

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

BRUNA JOAQUIM

LEIS MUNICIPAIS DE INOVAÇÃO COMO INSTRUMENTO DOS SISTEMAS REGIONAIS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.

Araranguá, 08 de julho de 2016

BRUNA JOAQUIM

LEIS MUNICIPAIS DE INOVAÇÃO COMO INSTRUMENTO DOS SISTEMAS
REGIONAIS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.

Trabalho de Curso submetido à Universidade Federal de Santa Catarina como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação. Sob a orientação do Professor Paulo Cesar Leite Esteves.

Araranguá, 2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Joaquim, Bruna

Leis municipais de inovação como instrumentos dos
Sistemas Regionais de Ciência, Tecnologia e Inovação /
Bruna Joaquim ; orientador, Paulo Cesar Leite Esteves -
Araranguá, SC, 2016.
63 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá.
Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação.


Inclui referências

1. Tecnologias da Informação e Comunicação. 2. Leis
Municipais de Inovação. 3. Inovação. 4. Triplice Hélice. 5.
Tecnologia. I. , Paulo Cesar Leite Esteves. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Tecnologias da Informação e Comunicação. III. Título.


Bruna Joaquim

Título: Leis Municipais de Inovação como Instrumento dos Sistemas Regionais de Ciência, Tecnologia e Inovação

Trabalho de Curso submetido à Universidade Federal de Santa Catarina, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação.



Prof. Paulo Cesar Leite Esteves, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.ª Andrea Cristina Trierweiller, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.ª Solange Maria da Silva, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Araranguá, 08 de julho de 2016.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, por todo amor, incentivo e apoio incondicional. Ao meu namorado Rafael, pela parceria durante toda a jornada acadêmica, encorajamento e força nos momentos difíceis. Ao querido professor e orientador Dr. Paulo Cesar Leite Esteves, que foi fundamental no desenvolvimento deste trabalho, pelo auxílio e suporte necessários. Aos professores da Universidade Federal de Santa Catarina que tive a oportunidade de conhecer durante o curso. A todos os meus familiares, amigos e colegas de trabalho, que direta ou indiretamente fizeram parte dessa conquista.

*O saber a gente aprende com os mestres e os
livros. A sabedoria se aprende é com a vida e
com os humildes.*

Cora Coralina

RESUMO

O objetivo do trabalho é identificar as características de semelhança e de diferenciais das leis municipais de inovação catarinenses como marcos legais do Sistema Regional de Inovação de Santa Catarina. Com o recente sancionamento da Lei de Inovação do município de Araranguá, surgiu o interesse em comparar essa lei de inovação com as outras em vigor do estado. O estudo levantou que seis municípios do estado de Santa Catarina possuem leis de inovação estabelecidas, e comparou através de uma tabela, suas semelhanças e diferenciais. Além disso, foi realizada a análise do conceito de inovação como elemento de competitividade; do marco regulatório de Ciência, Tecnologia e Inovação; da ação dos Sistemas Regionais de Inovação; do contexto histórico dos incentivos à inovação no país e, da lei de inovação de Araranguá. A construção do trabalho foi possível com uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental. Com este estudo, conclui-se que com a criação de leis específicas de inovação, aliadas a interação entre Governo-Universidade-Empresa e a participação efetiva de todos os envolvidos, o resultado mais provável é a valorização e intensificação da inovação, além do desenvolvimento econômico e competitividade internacional.

Palavras-chave: Inovação, Tríplice-Hélice, Leis Municipais de Inovação, Tecnologia.

ABSTRACT

The present study aims to identify the similarity of characteristics and differential of the municipal innovation laws of Santa Catarina as legal frameworks of the Regional Innovation System of Santa Catarina. The recent sanctioning of the Innovation Law from the city of Araranguá arose interest in comparing this law innovation with others in force in the state. The study raised that six municipalities in the state of Santa Catarina have established innovation laws, and compared through a chart, their similarities and differences. Furthermore, the analysis of the concept of innovation was performed as a competitive element; the regulatory framework for Science, Technology and Innovation; the action of the Regional Innovation Systems; the historical context of incentives for innovation in the country and the Araranguá innovation law. The realization of the work was possible with a qualitative bibliographic and documentary research. With this study, it was concluded that with the creation of specific innovation laws, together with the interaction between Government-University-Industry and the effective participation of all involved, the more likely result is the enhancement and intensification of innovation, and the development economic and international competitiveness. The realization of this study was possible with a qualitative bibliographic and documentary research. With this study, it was concluded that with the creation of specific innovation laws, together with the interaction between Government-University-Industry and the effective participation of all involved, the most probable outcome is the appreciation and intensification of innovation, besides the development economic and international competitiveness.

Keywords: Innovation, Triple-Helix, Municipal Laws of Innovation, Technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Porcentagem do gasto total em P&D realizado pelas empresas e pelo governo, em Países selecionados.....	16
Figura 2 - Representações dos estágios de desenvolvimento da Hélice Tríplice.....	32
Figura 3 - Modelo linear de inovação de primeira geração - modelo linear de pesquisa - <i>science push</i>	35
Figura 4 - Modelo linear de inovação de segunda geração - <i>demand of Market pull</i>	36
Figura 5 - Exemplo de processo casado de inovação de terceira geração	36
Figura 6 - Lei do Bem. Fonte: ANPEI.....	40
Figura 7 - Maioria dos estados já tem leis de incentivo.....	44
Figura 8 - Municípios com as Leis Municipais de Inovação em vigor.. ..	46

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Componentes nos quais reside a capacidade tecnológica.....	16
Quadro 2 - Fatores motivacionais de projetos cooperativos entre Universidades e as Empresas..	21
Quadro 3 - Desafios da ENCTI 2012-2015 e ENCTI 2016-2019.....	24
Quadro 4 - Temas Estratégicos da ENCTI 2012 e ENCTI 2016.	24
Quadro 5 - Tipos de Sistemas de Inovação.	25
Quadro 6 - Programas da FAPESC. Fonte:.....	28
Quadro 7 - Habitats de inovação.	30
Quadro 8 - Tipos e níveis de inovação.....	31
Quadro 9 - Datas importantes na história da inovação.	35
Quadro 10 - Princípios da Lei Nacional de Inovação.	38
Quadro 11 - Período de maior intensificação das atividades de inovação incentivadas pela Lei do Bem..	40
Quadro 12 - Responsabilidades dos diferentes elementos criados com a Lei nº 168.	45
Quadro 13 - Disposições gerais das Leis Municipais de Inovação.....	47
Quadro 14 - Objetivos dos Fundos Municipais de Inovação	48
Quadro 15 - Origem das Receitas dos Fundos Municipais de Inovação..	49
Quadro 16 - Destino das Receitas dos Fundos Municipais de Inovação.....	50
Quadro 17 - Semelhanças e diferenças entre as Leis Municipais de Inovação de Santa Catarina.....	53
Quadro 18 - Ranking de cidades com características semelhantes.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPEI - Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Sustentável

CAPES – Campanha Nacional de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior

CGEE – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

CMI – Conselho Municipal de Inovação

CNPq – Conselho Nacional de Pesquisa

COCAR – Comissão de Cartografia

COFINS – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

CONIN – Conselho Nacional de Informática e Automação

COSIP – Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública

CSLL – Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido

C, T & I – Ciência, Tecnologia e Inovação

ENCTI – Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

FAP – Fundação de Amparo à Pesquisa

FAPESC – Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina

FCTI – Fundação Centro Tecnológico pela Informática

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

FMI – Fundo Municipal da Inovação

FTI – Fundo de Inovação Tecnológica

FUNTEC – Fundo Tecnológico

ICTs – Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação

INCT – Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia

IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados

IPTU - Imposto Predial Territorial Urbano

IR – Imposto de Renda

IRPJ – Imposto de Renda Pessoa Jurídica

ITBI – Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis

ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza

HT – Hélice Tripla

LB – Lei do Bem

LIT – Lei de Inovação Tecnológica

MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia

MP – Medida Provisória

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica NIT

PADCT – Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico

PAP – Programa de Apoio à Pesquisa

PCT – Política Científica e Tecnológica

P & D – Pesquisa e Desenvolvimento

PII - Programa de Incentivo a Inovação

PIS – Programa de Integração Social

PL – Projeto de Lei

PPP - Primeiros Projetos de Pesquisa

PPSUS – Programa de Pesquisa para o Sistema Único de Saúde

PRONEM - Programa de Apoio a Núcleos Emergentes

PRONEX – Programa de Apoio a Núcleos de Excelência

RECAP – Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras

REPENSA - Redes Nacionais de Pesquisa em Agrobiodiversidade e Sustentabilidade

REPES – Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação

RH – Recursos Humanos

RPI - Rede de Promoção da Inovação

SC – Santa Catarina

SCI - Sistema Corporativo de Inovação

SECIS - Secretaria Nacional de Ciência e Tecnologia

SEI – Secretaria Especial de Informática

SISBIOTA - Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade

SLI – Sistema Local de Inovação

SMI – Sistema Municipal de Inovação

SNI - Sistema Nacional de Inovação

SRI - Sistema Regional de Inovação

SSI – Sistema Setorial de Inovação

STI – Sistema Tecnológico de Inovação

TI – Tecnologias da Informação

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina

UE – Universidade-Empresa

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Definição do Problema	17
1.2 Objetivo Geral	17
1.3 Objetivos Específicos	18
1.4 Justificativa.....	18
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1 A Inovação como Elemento de Competitividade.....	19
2.2 O Marco Regulatória de Ciência, Tecnologia e Inovação	22
2.3 ENCTI (2016-2019)	23
2.4 Os Sistemas Regionais de Inovação	25
2.5 A FAPESC	26
2.6 Os Habitats de Inovação.....	29
2.7 Tríplice Hélice	31
2.8 Contexto Histórico da Inovação	33
2.8.1 A História da Inovação no Brasil.....	33
2.8.2 Modelo Linear de Pesquisa e Inovação	35
2.9 ESTUDO DA LEGISLAÇÃO	37
2.9.1 Lei Nacional de Inovação	37
2.9.2 Lei do Bem	38
3. METODOLOGIA	42
4. ANÁLISE	43
4.1 Leis Estaduais de Inovação.....	43
4.2 Lei Municipal de Inovação de Araranguá.....	44
4.3 Comparativo entre as Leis Municipais de Inovação de Santa Catarina	45
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
6. REFERÊNCIAS	60

1. INTRODUÇÃO

A importância da inovação como fator de desenvolvimento é de interesse mundial. Isso está longe de ser algo simples, já que as empresas que apostam em inovações estão em constante pressão, pois a inovação como elemento de competitividade exige investimentos sistemáticos para a geração de novos produtos e serviços adequados às demandas do mercado. É por isso que só se considera como inovação o que é consumido pelo mercado. Assim, faz-se necessário políticas para: “1) estimular a competitividade entre as empresas; 2) ampliar a colaboração entre os diversos atores envolvidos na inovação; 3) criar um ambiente institucional adequado a uma trajetória tecnológica de sucesso” (CALZOLAIO, 2011, p. 22).

De acordo com Dudziak (2007), a partir da década de 90 é que surgiu a necessidade de reavaliar o papel da Ciência, Tecnologia e Inovação na sociedade, já que as internacionalizações de empresas e de atividades de pesquisa tornaram-se constantes. O fato é que as empresas centralizam o título de agentes inovadores, pois colocam na prática as inovações que serão compradas pelo mercado. Em contrapartida, as universidades possuem pesquisadores que, com grande produção de conhecimento e teorias, precisam de agentes financiadores e agentes inovadores para que a prática seja realizada.

Dentre os instrumentos que podem ser utilizados para acelerar as atividades de inovação estão: política fiscal, financiamento, subvenções, compras governamentais, apoio vertical a uma empresa ou setor, programas específicos, parceria público-privada, Arranjos Produtivos Locais¹, disposição orçamentária para educação e auxílio para empresas de pequeno porte. Além disso, os agentes fomentados são diversificados: instituições de ensino, centro de Ciência e Tecnologia, Institutos de Pesquisa, pesquisadores independentes e, claro, as próprias empresas (CALZOLAIO, 2011, p. 12).

A Estratégia Nacional de C,T&I (2012-2015), aponta que há uma grande diferença entre o Brasil e países como Estados Unidos, Alemanha, China, Coreia e Japão. Enquanto no país, 45,7% dos gastos com P&D são realizados por empresas, nos outros países citados esse percentual é de aproximadamente 70% (Figura 1). É visível que, com o decorrer da história, ocorreu uma ampliação da participação das empresas nos esforços tecnológicos do país, mas é de extrema importância aumentar a promoção da inovação nas empresas de todos os setores.

¹ Aglomerações de empresas que mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores, como por exemplo, governo, associações empresariais e instituições de ensino.

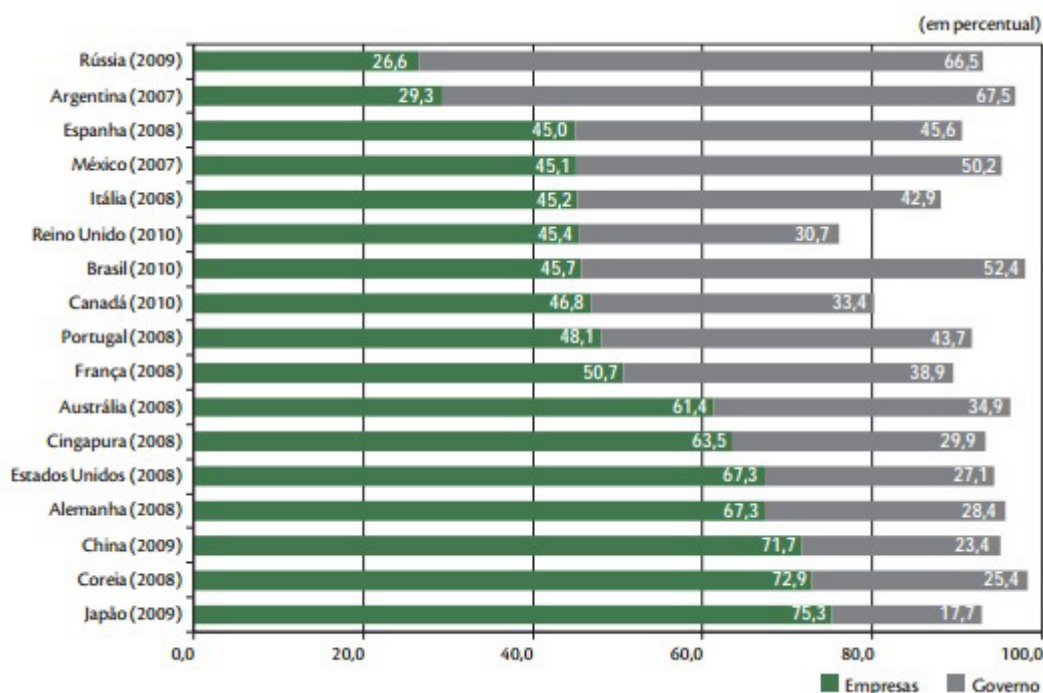


Figura 1 - Porcentagem do gasto total em P&D realizado pelas empresas e pelo governo, em Países selecionados. Fonte: Estratégia Nacional de C, T & I (2012 – 2015).

Para que as empresas consigam promover a inovação, é necessário que tenham capacidade tecnológica. De forma geral, a capacidade tecnológica pode ser definida como um reservatório “de recursos à base de conhecimento tecnológico. É também denominada ativo cognitivo ou base de conhecimento da empresa. É com base na capacidade tecnológica que as empresas podem realizar atividades” (FIGUEIREDO, 2009, p. 14). O autor define quatro componentes nos quais reside a capacidade tecnológica, apresentados no Quadro 1.

Componentes	Descrição
Sistemas técnico-físicos (capital físico)	Equipamentos, banco de dados, software, diagrama e sistemas de produção.
Sistema organizacional, gerencial e institucional da empresa (capital organizacional)	Rotinas organizacionais, estruturas e técnicas gerenciais, habilidades, procedimentos, normas e valores.
Nas pessoas (capital humano)	Conhecimento tácito, experiência, qualificação informal, habilidades, talentos.
Produtos e serviços	O que é desenhado, desenvolvido, fabricado, fornecido e/ou comercializado pela empresa. Produtos e serviços são o resultado dos outros três componentes.

Quadro 1 - Componentes nos quais reside a capacidade tecnológica. Fonte: adaptado de Figueiredo (2009).

De toda forma, o processo de promoção da inovação por parte das empresas pode contar com um agente facilitador: o governo. Este possui um importante papel como promotor de inovação e desenvolvimento tecnológico e social das regiões, já que pode agregar de inúmeras formas, como na criação de leis específicas de incentivo à inovação no país.

1.1 Definição do Problema

A ideia de realizar este estudo surge a partir do recente sancionamento da Lei de Inovação do Município de Araranguá, que visa fomentar as atividades tecnológicas e de inovação, e consequentemente o desenvolvimento do município. Pode-se considerar como um grande marco, pois, com as mudanças aceleradas na geração de tecnologias e o surgimento de inovações os ambientes institucionais e legais precisam acompanhar esse processo, a fim de possibilitar o avanço da economia local com base em empreendimentos inovadores.

A Universidade Federal de Santa Catarina, campus Araranguá, oferece o curso de Tecnologias da Informação e Comunicação desde 2009, com o ambiente propício para a pesquisa científica e geração de conhecimento, mas que precisa de parcerias com empresas para que essas descobertas sejam aplicadas e transformadas em inovação para o mercado. Porém, empresas e pesquisadores necessitam de incentivos para colocarem em prática suas ideias, e é justamente isso o que a Lei Municipal deve prever e ajudar, na prática, para que as mudanças ocorram e a economia local construa novas alternativas de crescimento.

Dessa forma, o problema colocado por essa pesquisa é:

Quais as semelhanças e diferenças entre as leis municipais de inovação de Santa Catarina criadas para apoiar as atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I)?

1.2 Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo principal identificar e analisar comparativamente as semelhanças e diferenças entre as leis municipais de inovação catarinense como marcos legais do Sistema Regional de Inovação de Santa Catarina.

1.3 Objetivos Específicos

Para que o objetivo geral seja alcançado, será necessário o cumprimento dos seguintes objetivos específicos:

- Analisar a inovação como elemento de competitividade.
- Destacar as características do novo marco regulatório de Ciência, Tecnologia e Inovação – Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.
- Apresentar a estrutura e funcionamento dos Sistemas Regionais de Inovação e o papel das FAPESC como agente do Sistema.
- Analisar o contexto histórico dos incentivos à inovação no país.
- Apresentar os principais aspectos da lei de inovação do município de Araranguá.
- Comparar a lei de inovação do município de Araranguá com as de outras cidades do Estado de Santa Catarina, identificando similaridades e diferenças.

4.1 Justificativa

Com o conjunto de dados reunidos neste trabalho, pretende-se mostrar a importância das leis de fomento à inovação para o desenvolvimento do país, por meio da atuação das empresas em parceria com universidades e governo. E o grande desafio é justamente equilibrar o que é produzido na academia com as atividades empresariais, ou seja, teoria e prática. Pois, é possível afirmar que só é considerado inovador um produto/serviço assentido pelo mercado.

A pesquisa pode servir como fonte de consulta para os interessados em estudar as Leis Municipais de Inovação do Estado de Santa Catarina, pois existem poucas pesquisas sobre esse tema, focadas no Estado. O recente sancionamento da Lei Municipal de Inovação de Araranguá proporciona a oportunidade de abordar o assunto e realizar a análise dessa lei, comparando-a com as existentes em outros municípios de Santa Catarina. Visto que, apesar de muitos municípios já possuírem incentivos à pesquisa e desenvolvimento, as Leis Municipais de Inovação são de grande relevância para ratificar a importância desses elementos na economia do país e na relação entre as universidades e as empresas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Inovação como Elemento de Competitividade

Porto (2006) afirma que a competitividade entre as organizações, em nível mundial, foi intensificada com a globalização. As empresas perceberam que seria relevante a interação com instituições de pesquisa, como a universidade, por ser necessário inovar para se manter no mercado, buscar alternativas para minimizar os custos, aumentar a capacidade produtiva e ganhar novas fatias do mercado. Independente do porte da organização, essa interação permite a criação de uma grande comunidade que compartilha o conhecimento no processo inovativo. O Quadro 2 apresenta os Fatores Motivadores elencados por Porto (2006).

Fatores Motivadores	Detalhamento dos Fatores Motivadores
Universidade é percebida como um reservatório de conhecimento e tecnologia.	<p>A universidade, em diferentes níveis, apresenta-se como um reservatório de conhecimentos fundamentais para a inovação. O seu potencial tecnológico é uma competência reconhecida.</p> <p>Existem tecnologias já desenvolvidas, as chamadas tecnologias de prateleira, a serem repassadas às empresas.</p>
A cooperação permite o acesso à tecnologia de que a empresa não dispõe naquele momento, alavancando-a a um patamar tecnológico mais elevado.	<p>As firmas não possuem internamente todos os recursos necessários, incluindo conhecimento, para desenvolver sozinhas as pesquisas.</p> <p>O acesso ao conhecimento e à tecnologia, gerados pela universidade, e o suporte técnico especializado, constitui uma forma de complementar o P&D interno destas organizações.</p> <p>Ao cooperar com P&D, a empresa busca desenvolvimento e absorção de tecnologia mais eficaz, utilizando a ciência como um modo de gerar vantagens competitivas, alavancando-a a um patamar tecnológico mais elevado.</p>
Gerenciamento eficaz dos projetos cooperativos reduz dificuldades.	<p>O conflito ideológico, nem sempre explícito, entre a universidade e o setor empresarial, tende a ser superado, o que possibilita um incremento na confiança mútua.</p> <p>A intensificação da comunicação entre as universidades e as empresas constrói canais de comunicação sobre as capacidades científicas e tecnológicas existentes.</p> <p>A existência de um gestor tecnológico que viabilize as condições exigidas de negociação, coordenação e elaboração de um plano de trabalho adequado.</p> <p>A manutenção de mecanismos que permitam o acompanhamento e o ge-</p>

	renciamento dos contratos de cooperação por ambas as organizações.
Valorização da inovação associada à redução de riscos intrínsecos a este processo.	<p>A concepção cada vez mais difundida da inovação como a chave do processo de mudança e do empresário como o principal ator de uma rede mais ampla, permite direcionar o papel da universidade, eximindo-a da função de protagonista no econômico e direcionando-a para a responsabilidade social.</p> <p>A necessidade que as empresas têm de desenvolver tecnologia própria para a solução de problemas específicos contribui de forma positiva para a cooperação.</p> <p>Possibilidade de acesso à infraestrutura tecnológica, a qual abrange desde o acesso às instalações universitárias até os pesquisadores que ali trabalham, utilizando as instalações de P&D de forma colaborativa, e informações de base tecnológica atualizadas.</p> <p>A necessidade de compartilhar o risco das pesquisas pré-competitivas com outras instituições que dispõem de suporte financeiro e governamental.</p> <p>A otimização do desenvolvimento de produtos com menor risco, associados à inovação para empresa.</p>
Experiências bem-sucedidas favorecem o surgimento de novos acordos cooperativos.	<p>Experiências anteriores com cooperação bem-sucedidas facilitam novos projetos.</p> <p>A existência de um contato anterior, com uma pessoa da universidade e com alguém da empresa que conheça a qualidade da pesquisa desenvolvida na universidade torna mais rápido o processo de aproximação.</p>
A cooperação contribui para o reconhecimento do trabalho das entidades envolvidas, tanto as empresas quanto as universidades, melhorando a imagem das mesmas e de seus profissionais.	<p>O aumento do prestígio social com resultado individual para o pesquisador e a melhora da imagem da universidade.</p> <p>Interesse da comunidade acadêmica em legitimar seu trabalho junto à sociedade, que é, em grande medida, a responsável pela manutenção das instituições universitárias.</p> <p>Melhora a imagem da empresa, alçando-a ao patamar de organização inovadora preocupada com tecnologia.</p>
Contribuição para a formação de quadros (estudantes e funcionários), bem como acesso a RH qualificado.	<p>Melhor formação dos estudantes de pós-graduação e exposição dos estudantes à realidade.</p> <p>Acesso a RH qualificado, tanto de estudantes quanto de consultores especialistas.</p> <p>A parceria está comprometida com a P&D para garantir o treinamento desejado e opções de desenvolvimento para o futuro.</p>
Disponibilidade de recursos financeiros voltados à cooperação e à redução, em parale-	Acesso a recursos financeiros, que podem se originar de fundos governamentais que promovem a cooperação; ou obtenção de recursos financeiros da indústria a serem utilizados para suprir a carência de equipa-

lo, dos custos.	<p>mentos de laboratório, ou de recursos financeiros para projetos de pesquisa.</p> <p>Elevação dos gastos com pesquisa e a necessidade de redução custos levou a indústria a buscar conhecimento externo, sendo que uma das fontes mais importantes são as universidades.</p> <p>Custo menor da pesquisa realizada em parceria.</p> <p>A necessidade de compartilhar o custo das pesquisas pré-competitivas com outras instituições que dispõem de suporte financeiro governamental.</p> <p>A dificuldade crescente para obtenção de recursos públicos para a pesquisa universitária e a expectativa de que estes possam ser proporcionados pelo setor privado, em função do maior potencial de aplicação de seus resultados na produção.</p> <p>Os governos encorajam ativamente a colaboração como um modo de aumentar a eficiência da inovação e assim gerar ganhos.</p>
Acesso a mercados e oportunidades de desenvolvimento de novos produtos e serviços.	<p>O acesso a novos mercados, principalmente mercados internacionais.</p> <p>Novas oportunidades são geradas para as firmas, em virtude da cooperação em projetos de P&D, com melhoria do potencial mercadológico da empresa.</p> <p>Desenvolvimento de produtos e serviços necessários para assegurar positivas vantagens num mercado cada vez mais competitivo.</p>
Intensificação da dinâmica da inovação e a mudança da interface entre ciência e indústria.	<p>Elevado ritmo de introdução de inovações no setor produtivo e a redução do intervalo de tempo que decorre entre a obtenção dos primeiros resultados de pesquisa e sua aplicação.</p> <p>Aumento do relacionamento entre ciência e tecnologia, a integração de ciência e indústria, o surgimento de indústrias baseadas em ciência, a globalização da economia e a internacionalização da tecnologia.</p> <p>Nem sempre a busca por tecnologias é o objetivo central do processo de cooperação; entretanto, a cooperação com instituições públicas tem um impacto maior no depósito de patentes.</p>

Quadro 2 - Fatores motivacionais de projetos cooperativos entre Universidades e as Empresas. Fonte: PORTO (2006, p. 17).

Apesar das inúmeras vantagens, é necessário que as partes tenham um acordo transparente e organizado, para que os objetivos sejam alcançados com sucesso para todos os envolvidos. Conforme Santoro e Chakrabarti (2002), pode-se dividir em quatro grupos os diferentes relacionamentos entre universidades e empresas, sendo eles:

- a) Suporte à pesquisa – as empresas disponibilizam recursos financeiros e de equipamentos para projetos de pesquisa específicos, onde as universidades conseguem melhorar os laboratórios, bolsas de estudo e novos potenciais projetos.
- b) Pesquisa cooperativa – a interação é maior entre as organizações, através de consultorias pela universidade e contratos de pesquisa com pesquisadores.
- c) Transferência de conhecimento – são as interações formais e informais, educação cooperativa, desenvolvimento de currículo e intercâmbio.
- d) Transferência de tecnologia – a universidade colabora com o conhecimento básico e a empresa fornece o conhecimento dentro de uma área específica, transformando a colaboração em tecnologias comercializáveis.

O Governo está incentivando e investindo, de diferentes formas, em atividades de P&D pelas empresas, mas ainda há muito o que evoluir, pois essa é uma estratégia relativamente nova para a realidade do país. Já os países desenvolvidos apostam nisso há mais tempo, como forma de tornar os negócios mais produtivos e permitir que um crescimento aconteça.

A inovação tecnológica tem estado presente, em diferentes graus de maneiras, nas agendas empresariais e governamentais no Brasil, pelo menos desde a década de 1960. De fato, a partir da década de 1990, houve uma intensificação da importância da inovação para a competitividade de empresas e para o crescimento da economia brasileira (FIGUEIREDO, 2009, p. 4)

A cooperação, que surge a partir dessa interação entre os envolvidos, “pode ser bilateral ou multilateral, pode ser pontual ou constituir-se em parceria estratégica de longo prazo, e pode também envolver ou não recursos materiais ou financeiros” (PORTO, 2006, p. 6). Assim como é importante ressaltar que o Governo possui papel importante no incentivo à inovação, afinal, “o aumento dos investimentos na área, da legislação e do planejamento estratégico voltado à inovação evidencia a percepção brasileira da tendência global no sentido de valorizar a geração de conhecimento a ser apropriado pelo indivíduo” (OLIVEIRA, 2016, p. 21).

2.2 O Marco Regulatório de Ciência, Tecnologia e Inovação

O Marco Regulatório de Ciência, Tecnologia e Inovação foi sancionado no dia 11 de janeiro de 2016, criando o Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Em linhas gerais, a Lei 13.243 reduz a burocracia nos investimentos de P&D, promovendo uma impor-

tante reforma na legislação e “dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação” (BRASIL, 2016).

A Lei 13.243 também prevê, no Art. 19 Parágrafo 2º, que o fomento à inovação nas empresas poderá ocorrer por meio de: “I - subvenção econômica²; II – financiamento; III – participação societária; IV – bônus tecnológico³; V – encomenda tecnológica⁴; VI – incentivos fiscais; VII concessão de bolsas; VIII – uso do poder de compra do Estado; IX – fundos de investimentos; X- fundos de participação⁵” (BRASIL, 2016).

O Marco Regulatório de Ciência, Tecnologia e Inovação surgiu do PL 2177, de 2011, que buscava incentivar o desenvolvimento da inovação pelas empresas e pesquisadores, através da simplificação dos processos burocráticos e integração entre o sistema público e privado de pesquisa. Com a flexibilização e desburocratização desses procedimentos, é esperado um considerável aumento de empresas contempladas com incentivos fiscais, além da maior participação das universidades, incubadoras, parques tecnológicos através de parcerias para desenvolvimento de pesquisas cooperadas.

Conforme o relator do PL 2177, Sibá Machado, a proposta traz ao país uma política mais eficiente, de tal forma que elevará o Brasil a patamares internacionais. Machado (2015) afirma que o texto teve colaboração de cerca de 120 instituições, entre governo e empresas, onde uma questão importante foi a relação entre academia, governo e empresas que deve ser estreitada. Se as universidades forem motivadas a produzir conhecimento, e as empresas se envolverem no processo de criação e inserção no mercado de novos produtos e serviços o país conseguirá melhorar o seu padrão de competitividade.

2.3 Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (2016-2019)

A Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2016-2019, foi lançada no dia 12 de maio de 2016 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

² Concessão de recursos financeiros de natureza não reembolsável, para empresas públicas ou privadas que desenvolvam projetos inovadores seguindo a política governamental.

³ Crédito ou Título não reembolsável, concedido apenas à pessoa jurídica.

⁴ Realizada por órgãos ou entidades da administração pública, através de contratos com empresas que realizem atividades de pesquisa e desenvolvimento que envolvem risco tecnológico, para obter a solução de um problema específico.

⁵ Recursos recebidos pelos Estados, Distrito Federal e Municípios, por sua participação na arrecadação de tributos federais.

(MCTI), para substituir a ENCTI 2012-2015. Os desafios das estratégias são encontrados no Quadro 3.

Desafios da Estratégia Nacional Ciência, Tecnologia e Inovação	
ENCTI 2012-2015	ENCTI 2016-2019
Posicionar o Brasil entre os países mais desenvolvidos em CT&I.	Redução da defasagem científica e tecnológica que ainda separa o Brasil das nações mais desenvolvidas
Aprimorar as condições institucionais para elevar a produtividade a partir da inovação	Expansão e consolidação da liderança brasileira na economia do conhecimento da natureza
Reduzir assimetrias regionais na produção e no acesso à CT&I.	Ampliação das bases para a sustentabilidade ambiental e desenvolvimento de uma economia de baixo carbono
Desenvolver soluções inovadoras para a inclusão produtiva e social.	Consolidação de um novo padrão de inserção internacional do Brasil
Fortalecer as bases para promoção do desenvolvimento sustentável.	Superação da pobreza e redução das desigualdades sociais e regionais

Quadro 3 - Desafios da ENCTI 2012-2015 e ENCTI 2016-2019. Fonte: a autora.

Em comum, as estratégias possuem grande preocupação em equiparar o Brasil com países mais desenvolvidos, investir na sustentabilidade e promover a inclusão entre pessoas e regiões. A nova estratégia é enfática na orientação sobre o aumento de produtividade de pesquisas e desenvolvimento, inclusive no que abrange áreas até então pouco exploradas. Os temas estratégicos discutidos na ENCTI 2012 e na ENCTI 2016 são elencados no Quadro 4.

Temas Estratégicos da Estratégia Nacional Ciência, Tecnologia e Inovação	
ENCTI 2012-2015	ENCTI 2016-2019
Aeroespacial e Defesa	Aeroespacial
Biomass e Bioeconomia	Economia Verde
Ciências Sociais e Tecnologias Sociais	Tecnologias da Informação e Comunicação
Economia e Sociedade Digital	C,T&I para o Desenvolvimento Social
Energia	Petróleo e Gás
Nuclear	Nuclear
Saúde	Fármacos e Complexo Industrial da Saúde
Tecnologias Convergentes e Habilitadoras	Fronteiras para a Inovação
Alimentos	
Clima	
Água	

Quadro 4 - Temas Estratégicos da ENCTI 2012 e ENCTI 2016. Fonte: a autora.

2.4 Os Sistemas Regionais de Inovação

Calzolaio (2011) afirma que as políticas de inovação são formuladas de forma diferente, conforme o Sistema de Inovação ao qual são dirigidas, o que possibilita a flexibilidade de escolha. As diferenças são apresentadas por Silvestre e Dalcol (2006) no Quadro 5.

Fronteira	Tipo	Exemplo
Espacialmente delimitado	Nacional	Sistemas Nacionais de Inovação (SNI)
	Regional	Sistemas Regionais de Inovação (SRI)
	Local	Sistemas Locais de Inovação (SLI)
Espacialmente aberto	Tecnológico	Sistemas Tecnológicos de Inovação (STI)
	Setorial	Sistemas Setoriais de Inovação (SSI)
	Corporativo	Sistemas Corporativos de Inovação (SCI)

Quadro 5 - Tipos de Sistemas de Inovação. Fonte: Silvestre e Dalcol (2006).

Conforme Silvestre e Dalcol (2006), os tipos de Sistemas de Inovação possuem focos distintos. O tipo Nacional possui foco na fronteira nacional de um Sistema de Inovação, enquanto o Regional foca em um grupo de países ou regiões dentro de um país e o Local foca em uma região menor. O tipo Tecnológico enfoca em uma tecnologia específica, enquanto o Setorial foca em um setor específico e o Corporativo em uma organização específica, sem delimitações espaciais.

A necessidade do funcionamento de Sistemas Regionais de Inovação confirma a importância da inovação no desenvolvimento econômico dos países. Conforme Ganzert e Martinelli (2009), um Sistema Regional de Inovação é composto por agentes de inovação, universidades, centros de pesquisa e desenvolvimento, firmas pré-estabelecidas e demais componentes que atuam na região. Cada um desses atores tem seu papel para os SRIs, e as conexões entre eles são indispensáveis. Por exemplo, a universidade passa o conhecimento para o pesquisador, que se torna um profissional capacitado e participa dos processos de desenvolvimento nas empresas. Os centros de pesquisa, com suas pesquisas aprofundadas, passam para as universidades os resultados de estudos, e assim sucessivamente.

Os Sistemas Regionais de Inovação possuem também subsistemas. De acordo com Rolim (2002), os principais são os subsistemas financeiros e de aprendizado e outro subsistema relacionado com uma cultura produtiva. Segundo a análise do autor, os subsistemas financeiros são essenciais, pois se não existissem, apenas empresas de grande porte teriam possibilidade de inovar. Os sistemas de aprendizado, como previsto, também são fundamentais, já que o conhecimento gera inovação. Já os subsistemas de cultura produtiva, são atrelados à cultura e compartilhamento do conhecimento nas regiões, com o envolvimento dos habitantes.

Um aspecto que pode contribuir para a maior efetividade de um SRI, conforme Ganzert e Martinelli (2009), é a transferência de conhecimento entre Sistemas Regionais de Inovação. O fato é que empresas de diferentes setores e regiões podem ter maior êxito se trabalharem juntas. A distância geográfica pode ser considerada um problema, porém, atualmente existem muitos recursos que as minimizam.

2.5 A Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina

A Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina – FAPESC, é o órgão do governo estadual que aplica recursos em atividades de pesquisa, inovação, capacitação de recursos humanos e difusão dos conhecimentos (FAPESC, 2016). Tem por finalidade o fomento à pesquisa científica e tecnológica, para o avanço de todas as áreas do conhecimento, o equilíbrio regional o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população, por meio dos programas que são apresentados no Quadro 6.

Programas da FAPESC		
Área	Programa	Objetivos e atuação
Inovação	Sinapse da Inovação	O programa identifica ideias com potencial inovador para se tornarem negócios inovadores. Espera-se crescimento exponencial nos próximos anos pois vários empreendimentos estão em etapas pré-operacional de testes e validação do protótipo.
	TECNOVA	Programa de subvenção econômica à inovação, estimula maior faturamento e/ou lucratividade, geração de empregos e renda, e o aumento de competitividade das micro e pequenas empresas do país. Os recursos são aplicados no desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores associados a oportunidades de mercado.
	Economia Verde e Solidária	Programa de objetiva o auxílio a empreendimentos catarinenses sem fins lucrativos, como associações e cooperativas.

	Reviver	Proporciona atenção aos dependentes de substâncias psicoativas no estado de Santa Catarina.
Pesquisa	Universal	Atende todas as áreas do conhecimento. Podem participar dos editais Mestres e Doutores residentes em Santa Catarina e vinculados a alguma instituição de ensino ou pesquisa, pública ou privada.
	PPSUS	O Programa de Pesquisa para o Sistema Único de Saúde contribui para resolução dos problemas de saúde, melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento de Ciência, Pesquisa e Inovação.
	INCT	O programa Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia é de redes de pesquisa em áreas estratégicas, que articulam os melhores grupos de pesquisa do país.
	PRONEX	O Programa de Apoio a Núcleos de Excelência apoia grupos consolidados de pesquisadores de diferentes instituições, que realizam estudos na mesma área.
	PRONEM	O Programa de Apoio a Núcleos Emergentes apoia pesquisadores que tenham destaque na sua área de conhecimento, mas ainda não atingiram nível de excelência.
	PPP	O programa Primeiros Projetos de Pesquisa para Jovem Pesquisador tem o objetivo de incentivar a formação de novos grupos de pesquisa em instituições catarinenses de ensino e pesquisa, além de estimular jovens a iniciarem a carreira.
	REPENSA	O programa Redes Nacionais de Pesquisa em Agrobiodiversidade e Sustentabilidade Agropecuária tem como objetivo organizar e integrar redes de estudos e de pesquisa, de abrangência nacional.
	SISBIOTA	O Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade tem o objetivo de fomentar e ampliar o conhecimento da biodiversidade brasileira, melhorar a capacidade preditiva de respostas a mudanças climáticas e de uso e cobertura da terra.
	REFLORA	O programa Plantas do Brasil: Resgate Histórico e Herbário Virtual para o Conhecimento e Conservação da Flora Brasileira tem o objetivo de resgatar e disponibilizar para o Brasil e para o mundo imagens e informações de amostras da flora brasileira coletadas até o século XX.
	Biodiversidade	O programa tem como objetivo o apoio a projetos de pesquisa científica, tecnológica e inovação, relacionados à conservação e ao uso sustentável da biodiversidade em Santa Catarina.
	PAP UDESC	O Programa de Apoio à Pesquisa auxilia grupos de pesquisa dos diversos campi da UDESC.
	Estruturante	Tem como objetivo estruturar uma rede de pesquisa de tecnologias da

		informação e comunicação aplicadas à área da saúde e qualidade de vida.
	Carvão Mineral	Apoio a programas e projetos que visem a implantação de estrutura física e desenvolvimento de atividades de pesquisa científica e tecnológica relacionadas ao uso do carvão mineral catarinense.
Recursos Humanos	Geração TEC	Oferece cursos gratuitos de curta duração na área de TIC.
	Entra21	Visa preparar o jovem para o mercado de trabalho através do treinamento em tecnologia da informação.
	Bolsas de Estudo	A FAPESC concede bolsas de estudo em nível de Ensino Básico, graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado.
Difusão	PROEVENTOS	Programa de apoio financeiro para realização de eventos que contribuam para o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação, a serem realizados no estado de Santa Catarina, nas categorias estadual regional, nacional e internacional.
	Publicações	Programa de apoio a publicação de livros ou revistas, de natureza científica e tecnológica, em várias áreas do conhecimento, vinculados à temática catarinenses, ao desenvolvimento sustentável e à melhoria da qualidade de vida dos catarinenses.
	Comunicação Social e Jornalismo Científico	Produção de notícias sobre resultados de pesquisas e ações institucionais para veículos impressos, divulgação de reportagens e artigos.

Quadro 6 - Programas da FAPESC. Fonte: FAPESC (2016).

Além dos programas citados no Quadro 6, a FAPESC também oferece prêmios como forma de reconhecimento a pesquisadores e produtores de conhecimento científico. São eles o Prêmio Stemmer de Inovação Catarinense, o Prêmio Valorização da Biodiversidade Catarinense e Prêmio Mérito Universitário Catarinense. De acordo com a FAPESC (2016), o Prêmio Stemmer da Inovação Catarinense é voltado para pesquisadores, empresas e instituições catarinenses que se destacaram na realização ou incorporação de inovações. O prêmio Valorização da Biodiversidade Catarinense contempla alunos de pós-graduação, professores, pesquisadores e jornalista que se dedicam à produção de conhecimento científico e jornalístico. Já o Prêmio Mérito Universitário Catarinense é oferecido para alunos de graduação de todas as áreas do conhecimento, que tenham apresentado propostas de pesquisa e recebido bolsas de iniciação científica da FAPESC durante um ano.

A FAPESC possui parcerias federais com o CNPq, CAPES, FINEP e Ministério da Saúde, além de parcerias internacionais. Além disso, o apoio à pesquisa e inovação, à criação

de infraestrutura, à difusão científica e à capacitação de recursos humanos é atendido por meio de Chamadas Públicas (demanda induzida) e por demanda espontânea (FAPESC, 2016).

2.6 Os *Habitats* de Inovação

Labiak Junior (2012) cita os seguintes *habitats* de inovação: Pré Incubadora, Incubadora, Parque Tecnológico, Cidades do Conhecimento, Polos de Competitividade e Sistema Regional de Inovação. Os principais ambientes que promovem a inovação e contribuem para o desenvolvimento da cultura do empreendedorismo, possuem diferenças essenciais apresentadas no Quadro 7.

<i>Habitat</i> de Inovação	Características
Pré Incubadora	<ul style="list-style-type: none"> • Vinculada as universidades; • Fundamental no início de novos empreendedores e novas pesquisas; • <i>Habitat</i> novo em universidades brasileiras; • Processo anterior à formalização da empresa, onde ocorrem consultorias de gestão;
Incubadora	<ul style="list-style-type: none"> • A empresa já possui plano de negócios e objetivos específicos; • Oferecem suporte ao empreendedor e pesquisador; • Proporcionam a interação entre universidade e empresas; • Pode ser vinculada as universidades, prefeituras e fundações;
Parque Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> • Promove a inovação como elemento de competitividade; • Compartilhamento de conhecimento entre universidades, instituições de pesquisa, empresas e mercados. • Resultam de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento de empresas.
Cidades do Conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Tem como princípio o compartilhamento do conhecimento; • Rede de TI para toda sociedade; • Conhecimento utilizado para o desenvolvimento sustentável; • Estimulam a criatividade e inovação; • Geram, transmitem, utilizam e reutilizam o conhecimento.
Pólos de Competitividade	<ul style="list-style-type: none"> • Busca transformar uma região em competitiva internacionalmente; • Integração entre universidades, centros de pesquisa, organizações públicas, organizações privadas de regiões próximas. • Define um posicionamento regional para ter competitividade.
Sistema Regional de Inovação	<ul style="list-style-type: none"> • Baseia-se na criação de redes (formais e informais) de compartilhamento do conhecimento, composta por universidades, centros de pesquisa, orga-

	<p>nizações governamentais e não governamentais de suporte à inovação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A estruturação ainda é recente no Brasil. • Gera políticas de incentivo à inovação.
--	---

Quadro 7 - Habitats de inovação. Fonte: Adaptado de Labiak Junior (2012).

É possível constatar que os *habitats* de inovação possuem muitas características em comum, principalmente no que se refere ao estímulo à inovação, integração entre universidade e empresas, cultura empreendedora e o conceito de compartilhamento do conhecimento intensamente pregado. Buoro (2005, p.5) afirma que “o processo de compartilhamento do conhecimento pode ser impulsionado por uma série de políticas, práticas e mecanismos gerenciais de apoio e encorajamento”. O autor também considera que a falta de reconhecimento da organização desanima os colaboradores a compartilharem conhecimento, ou seja, cada um mantém seu conhecimento tácito sem contribuir na formação de novos conhecimentos. Essa dificuldade não é exclusiva de organizações, mas no ambiente acadêmico o incentivo à pesquisa torna o compartilhamento das ideias facilitado.

Sabe-se também, que o governo pode contribuir nesse processo de compartilhamento do conhecimento, com a criação de leis, programas e ações de apoio a universidades e empresas. Assim, as dificuldades encontradas pelas empresas e universidades são minimizadas por meio de parcerias com o governo, que também obtém vantagens nessas alianças.

Da mesma forma que o estímulo à inovação ocorre de diferentes maneiras, a inovação também pode ocorrer de diferentes formas. Desde que seja consumida pelo mercado, a inovação pode ser radical, arquitetural, incremental avançada, incremental intermediária e básica. As diferenças são descritas por Figueiredo (2009) no Quadro 8.

Tipos/Níveis de Inovação	Definições
Inovação radical	Estabelece um conceito novo para o mercado mundial, em que novos componentes e elementos são combinados de uma forma diferente formando uma arquitetura nova.
Inovação arquitetural	Compreende as alterações nas relações entre os elementos da tecnologia, seja em produtos ou sistemas, sem que os componentes individuais sejam modificados.
Inovação incremental avançada	Introduz novos produtos, processos e/ou sistemas de equipamentos para o mercado local, sem alterar as relações entre os elementos da tecnologia.
Inovação incremental	Corresponde a pequenas melhorias nos componentes e elementos individuais da

intermediária	tecnologia existente, mas as relações entre os componentes permanecem inalteradas.
Inovação básica	Pequenas alterações em processos de produção, produtos e/ou equipamentos com base em imitação ou cópia das tecnologias existentes.

Quadro 8 - Tipos e níveis de inovação. Fonte: Figueiredo (2009, p. 36).

Figueiredo (2009) também diferencia as inovações pela limitação espacial. O autor afirma que a inovação radical é novidade para o mundo; inovação arquitetural e inovação incremental são novidades para o mercado onde a empresa opera e inovação incremental intermediária e básica são novidades para a empresa.

2.7 Tríplice Hélice

Com a busca de melhorias na inovação que liguem Governo – Universidade - Empresa, surge o conceito de Tríplice Hélice, que é “um modelo espiral de inovação que leva em consideração as múltiplas relações recíprocas em diferentes estágios do processo de geração e disseminação do conhecimento” (GOMES; PEREIRA, 2015, p. 137). Dessa forma, “a política geral de desenvolvimento e a política científica e tecnológica têm sido fortemente influenciadas pelo argumento da hélice tripla (HT), que propõe a interação universidade, empresa e governo em um novo contrato social, que vise a inovação e o desenvolvimento econômico do País” (VIEIRA, 2008, p. 23).

O modelo da Tríplice Hélice foi preconizado por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), e definido como sendo uma estratégia para desenvolver alianças entre o Governo, Universidades de Empresas. Enquanto, anteriormente, as relações existentes eram bilaterais entre governo e academia, academia e indústria e governo e indústria, a Tríplice Hélice oferece uma forma diferenciada ao estabelecer que as três esferas são relativamente iguais, em termos de importância, mas independentes nas decisões. Todos os envolvidos no processo de criação do conhecimento possuem pelo menos um objetivo em comum, que é o desenvolvimento econômico baseado no conhecimento.

A relação universidade-empresa (relação U-E) é abordada tendo como guia o argumento da Hélice Tripla (argumento HT), entendido como combinação de duas correntes de pensamento elaboradas nos países avançados – a Segunda Revolução Acadêmica e que ressalta a importância das relações com o entorno na competitividade das empresas – e de uma proposição da Política Científica e Tecnológica (PCT) – os Pólos e Parques Tecnológicos – delas decorrente. (DAGNINO, 2003, p. 267).

A Figura 2 representa os diferentes estágios de desenvolvimento da Tríplice Hélice: Modelo Estático, Modelo *Laissez-faire* e Modelo Tríplice Hélice. O modelo Tríplice Hélice é composto por redes trilaterais e organizações híbridas.

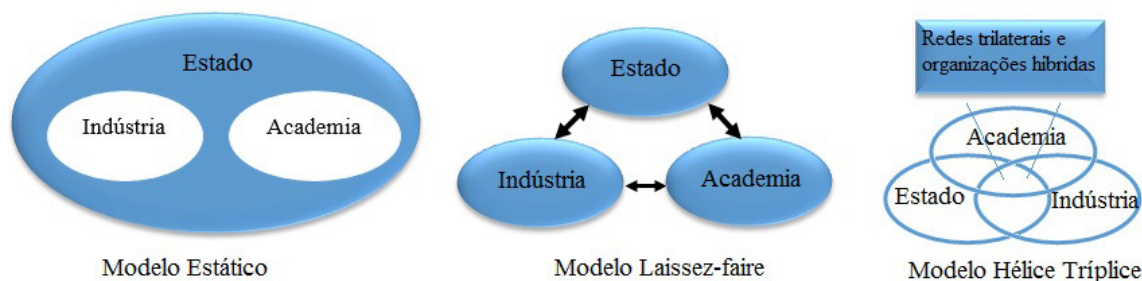


Figura 2 - Representações dos estágios de desenvolvimento da Hélice Tríplice. Fonte: Gomes e Pereira (2015, p. 140).

As vantagens da Hélice Tripla são inúmeras, mas não são unanimidades. Os estudiosos que defendem o papel do governo na relação entre universidade e empresa, entendem que este deve incentivar a pesquisa e inovação, auxiliar na identificação de potenciais parceiros e facilitar os trâmites legais, além de ajudar financeiramente os projetos. Além disso, segundo Etzkowitz e Leydesdorff (2000), a universidade está investindo na combinação e pesquisa, e os acordos entre empresas e governo não necessitam ser apenas nacionais e específicos. Porém, há quem defenda que o governo não deve influenciar nessa relação, tendo em vista que o mesmo por gerar mais barreiras do que benefícios.

Para que os benefícios superem as barreiras existentes, há diversas formas do governo atuar, como na constituição de “linhas especiais de financiamento para a criação de empresas, em particular para aquelas que se baseiem em resultados de pesquisas por ele financiados; apoio às universidades para a contratação de professores” (GOMES; PEREIRA, 2015, p. 142). Assim, a necessidade do governo na hélice tripla torna-se vantajosa e essencial.

Segundo Gomes e Pereira (2015), as barreiras que dificultam a relação da Hélice Tripla são relacionadas, entre outros fatores, aos valores que cada uma possui e que se conflitam. Por exemplo, a universidade foca na produção de conhecimento a longo prazo e não na comercialização de um produto, o que conflita com o fato de muitas empresas precisarem de produtos e serviços a curto prazo. Outro exemplo seria os contratos de confidencialidade, que não permitem aos pesquisadores da universidade compartilharem seus conhecimentos. Isso

conflita com os incentivos primordiais das universidades, que fomentam o compartilhamento do conhecimento como forma de gerar outros.

É importante afirmar que já existem autores que incluem uma quarta Hélice: a sociedade civil. Carayannis e Campbell (2009) incorporam na quarta hélice, a sociedade civil, a cultura da inovação, a cultura do conhecimento, os valores e estilos de vida, a criatividade, os meios de comunicação e a inovação em vários níveis. O modelo Quarta Hélice é contextualizado de forma mais ampla com relação à Tríplice Hélice. Os autores afirmam que a Quarta Hélice refere-se a estruturas e processos globais e locais da economia e da sociedade do conhecimento.

2.8 Contexto Histórico da Inovação

2.8.1 A História da Inovação no Brasil

Segundo Furno (2002), o que proporcionou a ascensão das pesquisas no país, foi a criação do CNPq e da CAPES. Isso possibilitou o aumento dos investimentos em educação e, consequentemente, a criação de universidades.

É consenso no Brasil considerar 1951 como de fundamental importância no processo de desenvolvimento da ciência e da tecnologia, pois, naquele ano, duas entidades foram fundadas: O Conselho Nacional de Pesquisa (hoje, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq) e a Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (hoje, Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior, Capes) (VIDEIRA, 2010, p. 68).

De acordo com Furno (2002), o Governo de José Sarney (1985-1989) teve uma importante contribuição no desenvolvimento do país na área de C,T&I, pois por meio do Decreto nº 91.146 de 15 de março de 1985, foi criado o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), para coordenar o desenvolvimento científico e tecnológico. Assim, ficou a cargo do MCT o Conselho Nacional de Informática e Automação (CONIN), a Secretaria Especial de Informática (SEI), a Fundação Centro Tecnológico pela Informática (FCTI), os Distritos de Exportação de Informática, o Fundo Especial de Informática e Automação, a Comissão de Cartografia (COCAR), a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e o CNPq.

Algumas datas são consideradas de extrema importância na história da inovação no Brasil. São elas: a criação do CNPq e da CAPES, do FUNTEC no BNDES, da FINEP, do Mi-

nistério da Ciência e Tecnologia, do Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural, da SECIS, do Projeto de Lei da Inovação, da Lei de Inovação, e da Lei do Bem; a Reforma Universitária; a inclusão da palavra Inovação no MCT. As datas em destaque são reunidas por Furno (2002) no Quadro 9.

Ano	Evento	Descrição
1951	Criação do CNPq e da CAPES	De acordo com Gouvêa (2012), a criação dessas entidades proporcionou a origem de muitas universidades e alargamento das funções acadêmicas das universidades existentes. De fato, essas entidades são importantes até os dias de hoje.
1963	Criação do FUNTEC no BNDES	O Fundo Tecnológico foi criado para apoiar financeiramente as empresas que se destinavam ao desenvolvimento tecnológico e crescimento do país.
1967	Criação da FINEP	A Financiadora de Estudos e Projetos foi criada pelo Decreto nº 61.056, de 24 de julho de 1967. É uma empresa pública que visa incentivar a ciência, tecnologia e inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas e privadas.
1968	Reforma Universitária	Segundo Martins (2009), a Reforma Universitária visou a ampliação de instituições públicas, especialmente as universidades federais, para que pudessem focar ensino e pesquisa.
1985	Criação do Ministério da Ciência e Tecnologia	Foi criado por meio do Decreto nº 91.146 de 15 de março de 1985, para coordenar o desenvolvimento científico e tecnológico do país.
1998	Criação do Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural	De modo geral, possibilitou a criação de programas de amparo à pesquisa científica e tecnológica relacionados a indústria de petróleo.
2002	Projeto da Lei de Inovação	Assinado por Fernando Henrique Cardoso, em 15 de agosto de 2002, foi considerado o primeiro passo para atingir a competitividade com as inovações tecnológicas, integrando as universidades, empresas e instituições de pesquisa.
2003	Criação da SECIS	A Secretaria Nacional de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social (SECIS) foi criada pelo Decreto 4.724, em 2003, que objetiva investir em "políticas públicas que viabilizem o desenvolvimento econômico, social e regional, especialmente da Amazônia e do Nordeste, e a difusão de conhecimentos e tecnologias apropriadas em comunidades carentes no meio rural e urbano "(BRASIL, 2003).
2004	Lei da Inovação	Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004 estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País, nos termos dos Arts. 218 e 219 da Constituição.

2005	Lei do Bem	Lei nº 11.196 de 21 de novembro de 2005, busca o incentivo às atividades de pesquisa e desenvolvimento, para que os bens e serviços tenham maior valor agregado.
2011	Inclusão da palavra “Inovação” no MCT	O MCT teve a palavra “Inovação” incluída, com a publicação da MP nº 541, convertida na Lei nº 12.545 em 14 de dezembro de 2011.

Quadro 9 - Datas importantes na história da inovação. Fonte: adaptado de Furno (2002).

2.8.2 Modelo Linear de Pesquisa e Inovação

O Modelo Linear de Pesquisa e Inovação é composto por três gerações, que são: *Science/ Technology Push*, *Market pull* e *Coupling Model*. Todas as gerações são sequenciais e compartimentadas, com suas desvantagens minimizadas pelas gerações posteriores. O modelo linear de pesquisa ainda é aceito, mas foi substituído por outros que apresentam resultados mais satisfatórios tanto para a Universidade quanto para a Empresa.

2.8.2.1 Primeira Geração – *Science / Technology Push*

Inicia-se pela pesquisa básica, que evolui para a pesquisa aplicada, que seria um produto ou processo que pode ser comercializado. O padrão linear de estágios deve ser seguido, onde “quanto mais insumos forem alocados no processo de pesquisa e desenvolvimento (especialmente a pesquisa básica), quanto maior será a produção de invenções e inovações. Justifica-se desse modo a alocação de grandes somas de recursos para a pesquisa científica” (DUDZIAK, 2007, p. 35).

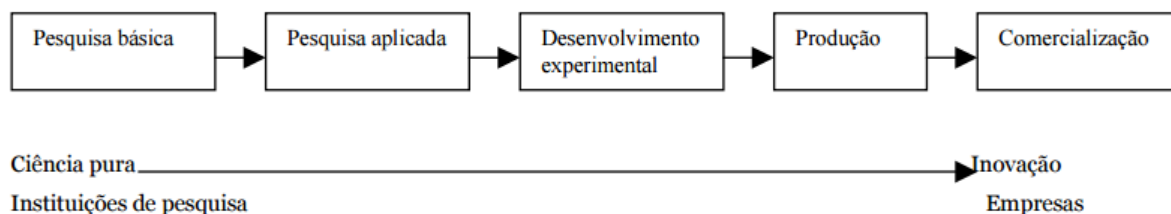


Figura 3 - Modelo linear de inovação de primeira geração - modelo linear de pesquisa - *science push*. Fonte: Dudziak (2007, p. 35).

Foi necessário rever o modelo linear, porque para os críticos, as empresas seriam apenas consumidoras de tecnologias e conhecimentos criados na universidade, mas nem todo conhecimento produzido iria realmente se tornar uma inovação.

2.8.2.2 Segunda Geração – *Market-pull*

Segundo Dudziak (2007), neste modelo as inovações eram criadas a partir das necessidades das pessoas, ou seja, baseado na demanda de mercado. Porém, logo se percebeu que essa inércia não era algo positivo, tornando o modelo ineficaz.

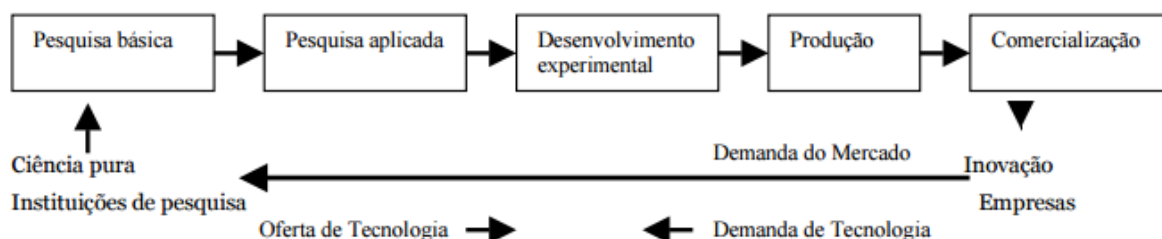


Figura 4 - Modelo linear de inovação de segunda geração - *demand of Market pull*. Fonte: Dudziak (2007, p. 38).

2.8.2.3 Terceira Geração – *Coupling Model*

No início dos anos 70, concluiu-se que era necessário criar um modelo combinado para os processos de inovação. Assim, há uma base circular para as sucessivas fases de aprimoramento das inovações, que surgem “tanto de uma necessidade do mercado quanto a partir das pesquisas científicas, um movimento alimentaria o outro e vice-versa. O processo é sequencial, mas não necessariamente contínuo” (DUDZIAK, 2007, p. 39).

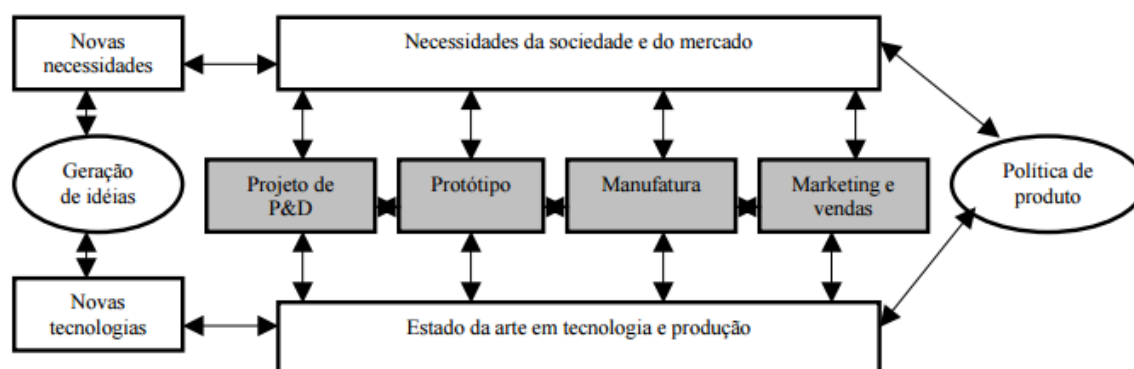


Figura 5 - Exemplo de processo casado de inovação de terceira geração. Fonte: Dudziak (2007, p. 40).

Apesar de apresentar-se mais completa, a Terceira Geração do Modelo Linear de Pesquisa logo seria substituída por outras gerações, do Modelo Sistêmico de C,T&I e do Modelo Complexo de C,T&I. Afinal, o Modelo Linear foi considerado insuficiente e redutor.

2.9 ESTUDO DA LEGISLAÇÃO

Pode-se destacar que no país, “a promoção da inovação, definida a partir da existência de recursos humanos suficientes e qualificados, e a propriedade intelectual são considerados quesitos fracos que necessitam ser mais bem trabalhados” (DUDZIAK, 2007, p. 19). Ainda de acordo com a autora, é possível reverter esse quadro com o aprofundamento do conhecimento de aspectos fundamentais, como a forma que ocorre a construção do conhecimento e as leis acerca disso. De acordo com o Manual de Oslo (2005):

A maior conscientização da importância da inovação fez que ela fosse incluída na agenda política da maioria dos países desenvolvidos. As políticas de inovação decorrem primordialmente das políticas de ciência e tecnologia, mas absorveram também aspectos significativos das políticas industriais. À medida que melhorava o entendimento da inovação, houve mudanças substanciais no desenvolvimento de políticas ligadas à inovação.

A proposta do país passou a ser o fomento à interação entre o setor produtivo e os pesquisadores das universidades, já que na prática o que ocorre é a grande produção de conhecimento e pesquisa nas universidades sem a prática pelo setor produtivo. Pode-se citar como exemplo o PADCT (Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico), que é coordenado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e “tem como principal objetivo o aumento quantitativo de apoio financeiro à pesquisa, com a introdução de novos critérios, mecanismos e procedimentos indutivos, entre eles a definição de áreas prioritárias de atuação (PORTO, 2006, p. 50).

Sob essa ótica, a criação de leis específicas para o fomento à inovação para empresas e universidades se torna indispensável. As primeiras leis criadas no âmbito nacional foram a Lei Nacional de Inovação e a Lei do Bem, apresentadas a seguir.

2.9.1 Lei Nacional de Inovação

De acordo com Vieira (2008), a Lei 10.973 de 02 de dezembro de 2004, que é a Lei Nacional de Inovação ou Lei de Inovação Tecnológica (LIT), foi criada a partir de debates da Academia Brasileira de Ciências e do Livro Verde, que aborda assuntos relacionados à “ampliação do acesso, meios de conectividade, formação de recursos humanos, incentivos à pesquisa e desenvolvimento, comércio eletrônico, desenvolvimento de novas aplicações” (2000).

A Lei de Inovação Tecnológica objetiva o “aumento da eficiência da estrutura produtiva, capacidade de inovação das empresas brasileiras e expansão das importações” (VIEIRA, 2008, p. 71). Em linhas gerais, procura incentivar a inovação, a pesquisa científica e tecnológica e o desenvolvimento do país, além dos princípios mostrados no Quadro 10:

Princípios da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.	
I	Promoção das atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social.
II	Promoção e continuidade dos processos de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, assegurados os recursos humanos, econômicos e financeiros para tal finalidade.
III	Redução das desigualdades regionais.
IV	Descentralização das atividades de ciência, tecnologia e inovação em cada esfera de governo, com desconcentração em cada ente federado.
V	Promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas.
VI	Estímulo à atividade de inovação nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e nas empresas, inclusive para a atração, a constituição e a instalação de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação e de parques e polos tecnológicos no País.
VII	Promoção da competitividade empresarial nos mercados nacional e internacional.
VIII	Incentivo à constituição de ambientes favoráveis à inovação e às atividades de transferência de tecnologia.
IX	Promoção e continuidade dos processos de formação e capacitação científica e tecnológica.
X	Fortalecimento das capacidades operacional, científica, tecnológica e administrativa das ICTs.
XI	Atratividade dos instrumentos de fomento e de crédito, bem como sua permanente atualização e aperfeiçoamento.
XII	Simplificação de procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação e adoção de controle por resultados em sua avaliação.
XIII	Utilização do poder de compra do Estado para fomento à inovação.
XIV	Apoio, incentivo e integração dos inventores independentes às atividades das ICTs e ao sistema produtivo.

Quadro 10 - Princípios da Lei Nacional de Inovação. Fonte: Brasil (2004).

2.9.2 Lei do Bem

A Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, foi apelidada de “Lei do Bem” pelas inúmeras vantagens previstas para as empresas, por meio de incentivos fiscais e incentivo à aproximação entre universidades, institutos de pesquisa e o setor privado. Furno (2002) cita alguns benefícios da Lei do Bem, sendo:

a) o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação (REPES); b) o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras – (RECAP); c) o Programa de Inclusão Social; d) os incentivos fiscais para a inovação tecnológica; e) o Regime especial de tributação do patrimônio de afetação para o Mercado Imobiliário; f) a isenção do Imposto de Renda na troca de imóveis residenciais; g) a redução do Imposto de Renda sobre a alienação dos imóveis residenciais; h) o tratamento tributário dos fundos imobiliário; i) o tratamento tributário do faturamento das companhias securitizadoras do agronegócio; j) a adequação da tributação do PIS/COFINS, CSLL e IR incidente sobre os instrumentos derivados. (FURNO, 2002, p. 130)

A Lei do Bem também prevê:

- a) Redução das despesas operacionais realizadas com P&D;
- b) Redução do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) em 50% sobre equipamentos destinados com P&D;
- c) Depreciação acelerada de máquinas e equipamentos utilizados em P&D, para efeito de apuração do IRPJ;
- d) Amortização acelerada de despesas com bens intangíveis, vinculados com P&D;
- e) Redução da alíquota do IR a zero, nas remessas destinadas ao registro de marcas e patentes;

De acordo com os dados levantados por Calzolaio (2011), é possível visualizar que a Lei do Bem auxiliou no crescente número de atividades de inovação em empresas selecionadas, assim como o aumento dos gastos com P&D após 2005. A pesquisa realizada pelo autor abrange dois períodos, sendo o período I entre 1998 e 2005 e o período II entre 2006 e 2006, antes e depois da LB, e é apresentada no Quadro 11.

Atividades de inovação Incentivadas pela LB	Resultados da LB	
	Período I (1998 a 2005)	Período II (2006 a 2008)
	Intensificaram antes a LB	Intensificaram depois da LB
Despesas operacionais com P&D		X
Cooperação com universidades, institutos de pesquisas, centros tecnológicos, Instituição Científica e Tecnológica		X
Aquisição de bens de capital – máquinas e equipamentos que resultam e inovação	X	
Patentes, marcas e cultivares	X	
Contratação de pesquisadores	X	
Bens intangíveis	X	

Quadro 11 - Período de maior intensificação das atividades de inovação incentivadas pela Lei do Bem. Fonte: Calzolaio (2011, p. 126).

De acordo com ANPEI (2016), no ano de 2012 as empresas aplicaram R\$ 5,34 bilhões em atividades de P&D, onde a renúncia fiscal do governo foi de 1,04 bilhão. Em 2013, o número chegou em R\$ 2 bilhões. Porém, a agência afirma que no dia 30 de setembro de 2015, uma MP foi divulgada para suspender alguns benefícios da Lei do Bem. A ANPEI apresenta dados da Lei, retratados na Figura 6:

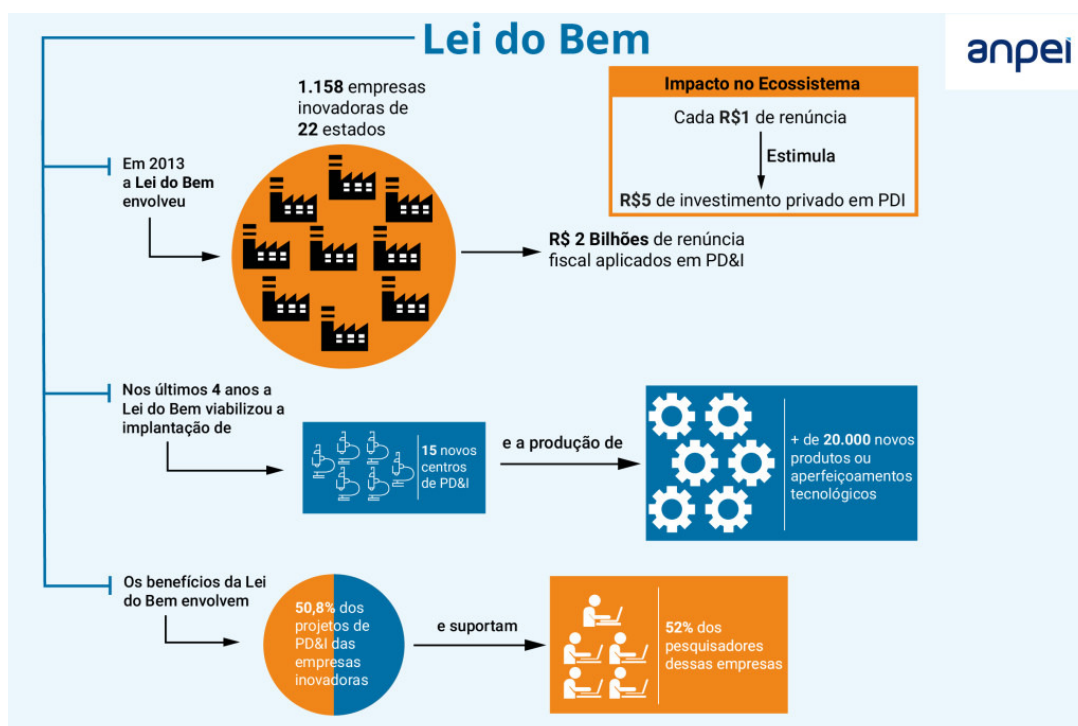


Figura 6 - Lei do Bem. Fonte: ANPEI (2016).

A ANPEI (2016) aponta que as consequências da suspensão dos artigos 19, 19-A e 26 da Lei nº 11.196, afetam projetos de pesquisa em longo prazo, reduzem o quadro de pesquisadores nas empresas e passam uma imagem de insegurança e instabilidade do país. Sem contar, é claro, nas instituições que podem reduzir ou acabar com seus investimentos em P&D. Apesar disso, é importante ressaltar que a Lei do Bem não se resume meramente na “redução no pagamento de tributos pelas empresas, o que representaria apenas a transferência de recursos da União para a iniciativa privada. O Objetivo da Lei do Bem é a utilização dos valores da renúncia tributária em processos de inovação” (FURNO, 2015, p. 151).

3. METODOLOGIA

A construção do trabalho foi possível a partir de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental sobre a história e a importância das Leis Municipais de Inovação de Santa Catarina. Atualmente a pesquisa qualitativa é amplamente utilizada para estudar diversos ambientes, pois,

considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Esta não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Tal pesquisa é descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 70).

A pesquisa bibliográfica é fundamental, pois “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2008, p. 50). De acordo com o autor, há trabalhos desenvolvidos a partir de pesquisas bibliográficas em sua totalidade. Por último, a pesquisa documental também será relevante, porque os documentos são relevantes fontes de informações.

Pode-se afirmar que “tanto a pesquisa documental como a pesquisa bibliográfica têm o documento como objeto de investigação. No entanto, o conceito de documento ultrapassa a ideia de textos escritos e/ou impressos” (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009, p.5). Dessa forma, o foco da pesquisa, em termos documentais foi a legislação vigente, utilizando as tecnologias para obter as informações acerca do desenvolvimento e evolução das leis de inovação, semelhanças, diferenças e possíveis contribuições para que melhorias ocorram na prática.

4. ANÁLISE

O sancionamento da Lei Nacional de Inovação e da Lei do Bem foram fundamentais para valorizar a inovação como elemento de competitividade e no desenvolvimento econômico do país. Porém, cada região possui suas especificidades e necessidades maiores, o que torna imprescindível a criação de leis específicas para cada localidade. Assim, surge a necessidade das Leis Estaduais de Inovação e Leis Municipais de Inovação.

4.1 Leis Estaduais de Inovação

Conforme a FAPESP (2008), um fato importante para o estado de Santa Catarina ocorreu em 15 de janeiro de 2008: a Lei de Inovação Tecnológica foi sancionada. A Lei nº 14.328 calculava que 2% da receita líquida do Estado seria destinado às pesquisas. Assim, fica instituído o Sistema Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação de Santa Catarina, responsável por viabilizar as atividades relacionadas à Ciência, Tecnologia e Inovação e aproximar órgãos públicos e privados, por meio do fortalecimento dessas instituições.

A Lei de Inovação Tecnológica nº 14.328 propõe que as Instituições Científicas e Tecnológicas do Estado de Santa Catarina proporcionem a integração dos diversos setores da sociedade, por meio do compartilhamento dos seus laboratórios com empresas de pequeno porte, suporte à inovação no setor produtivo, proteção às ideias de práticas inovadoras e pagamento das despesas referentes à administração da sua política de apoio à inovação.

Ainda de acordo com a Lei, os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) serão implantados pelas Instituições Científicas e Tecnológicas do Estado de Santa Catarina, e tem o dever de atuar com outros NITs na organização e desenvolvimento de atividades que auxiliem na inovação de empresas e instituições regionais. A Lei nº 14.328 também incentiva a participação do pesquisador público nas atividades inovadoras, os inventores independentes, as empresas de inovação do estado, os parques tecnológicos e as incubadoras.

De acordo com Teixeira (2012), em 2005 havia apenas uma lei estadual de inovação, passando para 16 leis estaduais em 2012 (Figura 7). Todas as leis estaduais são originadas a partir da Lei de Inovação Federal, nº 10.973 de 2004, que fomenta a autonomia tecnológica e

o desenvolvimento industrial. As leis estaduais proporcionam, entre outras vantagens, o apoio financeiro e incentivos fiscais, tornando efetiva a relação entre o governo, agências de financiamento, universidades e empresas e, por consequência, fortalecendo os Estados.

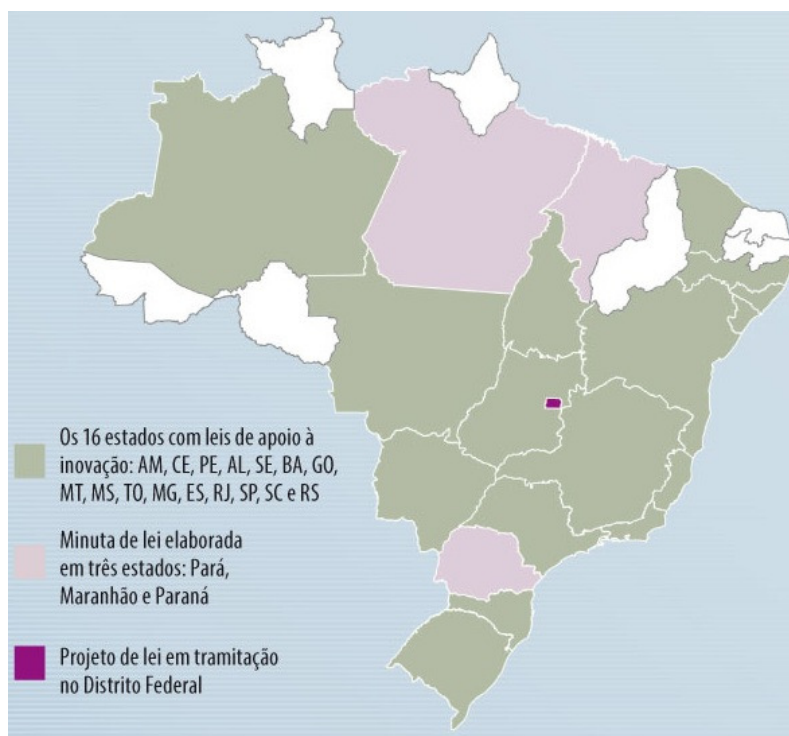


Figura 7 - Maioria dos estados já tem leis de incentivo. Fonte: Revista Em Discussão do Senado Federal (2012).

É importante salientar que, apesar de ter base na Lei Nacional de Inovação, as leis estaduais possuem especificidades, de acordo com a análise das necessidades de cada Estado realizada na elaboração das leis. O CGEE (2010) afirma que a Lei dos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Rio de Janeiro visam o fomento à inovação através de incentivos fiscais. O Rio Grande do Sul, por exemplo, realiza isso por intermédio de crédito fiscal presumido do ICMS.

4.2 Lei Municipal de Inovação de Araranguá

A Lei nº 168, de 05 de novembro de 2015, visa o desenvolvimento do Município de Araranguá através do incentivo à inovação. Para isso, foram criados o Sistema Municipal de Inovação, o Conselho Municipal de Inovação, o Fundo Municipal da Inovação, o Programa de Incentivo a Inovação – PII, a Rede de Promoção da Inovação e o Plano de Inovação do Executivo Municipal (ARARANGUÁ, 2015).

Em linhas gerais, a lei enfatiza o tratamento preferencial a empresas credenciadas nos Arranjos Promotores da Inovação (APIs), fortalecendo os recursos humanos e investindo em capacitação tecnológica. Além disso, os programas que estimulem a inovação serão analisados e atendidos, focando nas questões socioambientais do município. O Quadro 12 aponta as responsabilidades dos diferentes elementos criados com a Lei.

Nome	Responsabilidade
Sistema Municipal de Inovação – SMI	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de estratégias de atividades e ações em prol do município, para os órgãos que atuam no desenvolvimento tecnológico. Esses órgãos tem a oportunidade de interação entre si, visando sempre o desenvolvimento sustentável; • Promoção de uma política de fomento, através do desenvolvimento de parques tecnológicos, pré-incubadoras, e incubadoras das empresas inovadoras.
Conselho Municipal de Inovação – CMI	<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalizar o uso dos recursos do Fundo Municipal de Inovação, assim como as ações e políticas de promoção da inovação; • Contribuir na política de inovação. Por exemplo, sugerir políticas de captação de recursos; • Promover e incentivar os estudos, a difusão e a democratização do conhecimento.
Fundo Municipal da Inovação – FMI	<ul style="list-style-type: none"> • Promover apoio financeiro, reembolsável e não reembolsável, a programas e projetos de natureza inovadora, que podem ser de pessoas físicas, pessoas jurídicas, instituições ou órgãos governamentais;
Programa de Incentivo à Inovação – PII	<ul style="list-style-type: none"> • Converter o conhecimento em desenvolvimento; • O Fundo Municipal da Inovação – FMI, concederá incentivos fiscais através do Programa de Incentivo à Inovação a cidadãos e empresas estabelecidas no município.
Rede de Promoção da Inovação – RPI	<ul style="list-style-type: none"> • Estimular e promover estudos, pesquisas de capacitação, consultoria técnica de alto nível e prestação de serviços técnicos especializados; • Cooperar com outros setores da sociedade, através do apoio à formação de microempresas; • Promover e apoiar programas de caráter inovador
Plano de Inovação do Executivo Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Documentar estudos de viabilidade, projetos experimentais, aquisições de soluções do mercado, experimento de soluções, estudos científicos de desempenho e impacto e pesquisas de novas soluções para o município;

Quadro 12 - Responsabilidades dos diferentes elementos criados com a Lei nº 168. Fonte: Araranguá (2015).

4.3 Comparativo entre as Leis Municipais de Inovação de Santa Catarina

No Estado de Santa Catarina, seis municípios apresentam Leis de Inovação em vigor, sendo eles: Araranguá, Chapecó, Florianópolis, Joinville, Lages e Palhoça. Outras cidades apresentam pequenos trechos com incentivos à inovação em suas Leis, como Brusque, Guaramirim e Herval do Oeste. O Estado de Santa Catarina totaliza 295 municípios (IBGE, 2016), então é muito grande o número de cidades que ainda necessitam estabelecer leis específicas para o incentivo à inovação. A Figura 8 mostra as cidades que possuem leis de inovação estabelecidas e vigentes.

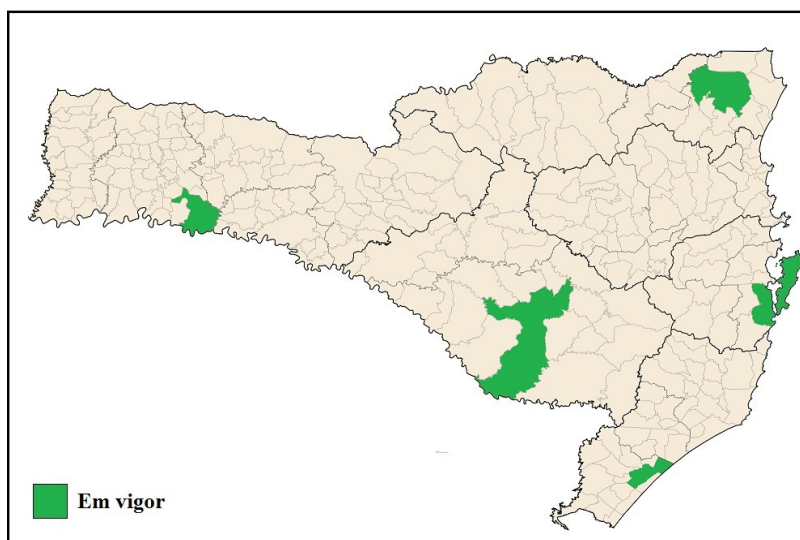


Figura 8 - Municípios com as Leis Municipais de Inovação em vigor. Fonte: a autora.

Conforme mencionado anteriormente, os municípios de Brusque, Guaramirim e Herval do Oeste incluem o apoio à inovação em suas leis. Brusque apresenta a Lei complementar nº 228, de 19 de dezembro de 2014, que aborda sobre o fomento às incubadoras, condomínios e empresas de base tecnológica, instituindo e apoiando pré-incubadoras e incubadoras de empresas inovadoras, assim como trata a possibilidade de criar parques e condomínios tecnológicos (BRUSQUE, 2014). O município de Guaramirim apresenta a Lei nº 2964, de 24 de maio de 2005, que trata de benefícios fiscais para as atividades com base tecnológica no ramos de informática, comunicação de dados, automação, micro mecânica, micro eletrônica, telecomunicações e desenvolvimento de programas (GUARAMIRIM, 2005). Já Herval do Oeste possui a Lei nº 2903, de 19 de dezembro de 2011, que considera a necessidade de promoção do desenvolvimento sustentável por meio da inovação, da consolidação de novas tecnologias nas organizações e da geração de empreendimentos inovadores (HERVAL DO OESTE, 2011). Porém, esta última lei foi vigente apenas de 01 de janeiro de 2012 até 31 de dezembro de 2013.

Considerando os seis municípios com Leis de Inovação estabelecidas que, conforme já mencionado, são: Araranguá (Lei complementar nº 168, de 05 de novembro de 2015), Chapecó (Lei nº 6476, de 15 de outubro de 2013), Florianópolis (Lei complementar nº 432, de 07 de maio de 2012), Joinville (Lei nº 7170, de 19 de dezembro de 2011), Lages (Lei nº 3626, de 11 de dezembro de 2009) e Palhoça (Lei nº 3762, de 20 de dezembro de 2012), é possível encontrar as disposições gerais nos Art. 2º e Art. 3º em Araranguá, Art. 1º e Art. 3º em

Chapecó, Art. 2º e Art. 3º em Florianópolis e Art. 1º em Joinville, Lages e Palhoça. O Quadro 13 ilustra as disposições.

<p align="center">Araranguá – Lei complementar nº 168, de 05 de novembro de 2015</p> <p>Art. 2º A presente Lei Complementar tem, entre outros, o fim de dar cumprimento às disposições do artigo 218 da CF, artigo 3º da Lei Federal nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004 e artigo 4º, IV, da Lei Estadual nº 14.328, de 14 de janeiro de 2008.</p> <p>Art. 3º Esta lei complementar estabelece medidas de incentivo às atividades tecnológicas e de inovação realizadas pelas organizações e cidadãos estabelecidos ou domiciliados no Município de Araranguá, visando promover o desenvolvimento econômico, social e ambiental e a melhoria dos serviços públicos municipais de forma específica, nos termos do artigo 162, da Lei Orgânica do Município de Araranguá.</p>
<p align="center">Chapecó - Lei nº 6476, de 15 de outubro de 2013</p> <p>Art. 1º Esta Lei dispõe sobre a Instituição da Política Municipal de Incentivo à Inovação Tecnológica, cria o Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação, observando o disposto no art. 218 da Constituição Federal do art. 132, do art. 3º da Lei Federal nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004 e art. 4º, IV, da Lei Estadual nº 14.328, de 14 de janeiro de 2008 e dos incisos I e II do artigo 10 da Lei Orgânica do Município de Chapecó.</p> <p>Art. 3º Esta Lei estabelece medidas de incentivo às atividades tecnológicas e de inovação realizadas pelas organizações e cidadãos estabelecidos ou domiciliados no município de Chapecó, visando promover o desenvolvimento econômico, social e ambiental e a melhoria dos serviços públicos municipais de forma específica.</p>
<p align="center">Florianópolis - Lei complementar nº 432, de 07 de maio de 2012</p> <p>Art. 2º Esta Lei Complementar tem, entre outros, o fim de dar cumprimento às disposições do art. 218 da Constituição Federal do art. 132, da Lei Orgânica do Município de Florianópolis, do art. 3º da Lei Federal nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004 e art. 4º, IV, da Lei Estadual nº 14.328, de 14 de janeiro de 2008.</p> <p>Art. 3º Esta Lei Complementar estabelece medidas de incentivo às atividades tecnológicas e de inovação realizadas pelas organizações e cidadãos estabelecidos ou domiciliados no município de Florianópolis, visando promover o desenvolvimento econômico, social e ambiental e a melhoria dos serviços públicos municipais de forma específica, nos termos do art. 132 da Lei Orgânica do Município de Florianópolis.</p>
<p align="center">Joinville - Lei nº 7170, de 19 de dezembro de 2011</p> <p>Art. 1º Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico no ambiente produtivo e social, proporcionando o desenvolvimento social e econômico sustentável da Cidade de Joinville, em conformidade com os artigos 218 e 219 da Constituição Federal, as disposições contidas na Lei Federal nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, Lei Estadual nº 14.328, de 15 de janeiro de 2008, regulamentada pelo Decreto nº 2.372, de 09 de junho de 2009, o artigo 77 da Lei Orgânica do Município de Joinville e a Lei Complementar nº 266, de 05 de abril de 2008 - Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Joinville.</p>
<p align="center">Lages - Lei nº 3626, de 11 de dezembro de 2009</p> <p>Art. 1º O Município de Lages poderá conceder incentivos econômicos e fiscais para as empresas que se estabelecerem no Município de Lages, ou que aumentarem a sua capacidade de produção e comercialização.</p>
<p align="center">Palhoça - Lei nº 3762, de 20 de dezembro de 2012</p> <p>Art. 1º Fica instituído o Parque Tecnológico do Município de Palhoça, com a finalidade de promover o fomento e o desenvolvimento econômico e social, por meio de incentivos e benefícios fiscais para as empresas de base tecnológica conforme disposições desta Lei.</p>

Quadro 13 - Disposições gerais das Leis Municipais de Inovação. Fontes: Araranguá (2015); Chapecó (2015); Florianópolis (2012); Joinville (2011); Lages (2009); Palhoça (2012).

As leis estudadas apresentam disposições gerais similares, sendo Lages e Palhoça as que mais diferem das outras. As cidades de Araranguá, Chapecó, Florianópolis e Joinville focam no fomento à inovação, pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico por empresas e cidadãos nos diferentes *habitats* de inovação. Já as disposições iniciais de Lages e Palhoça abordam sobre os incentivos econômicos e fiscais para as empresas de Lages e o parque tecnológico instituído em Palhoça.

Além disso, com exceção de Lages, as Leis Municipais de Inovação analisadas possuem o Fundo Municipal, criado nos Art. 16 (Araranguá), Art. 16 (Florianópolis), Art. 10 (Joinville) e Art. 9 (Palhoça). Em Chapecó, é criado o Fundo Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Art. 21). Os objetivos dos Fundos Municipais são similares, e podem ser observados no Quadro 14.

Araranguá – Lei complementar nº 168, de 05 de novembro de 2015
Art. 16 Fica criado o Fundo Municipal de Inovação - FMI, com objetivo de promover atividades inovadoras para o desenvolvimento econômico, social e ambiental de Araranguá, sob a forma de programas e projetos.
Chapecó - Lei nº 6476, de 15 de outubro de 2013
Art. 21 Fica criado o Fundo Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação, o qual tem o objetivo de apoiar, mediante incentivo financeiro a implantação, expansão e a reativação de projetos industriais, comerciais e de prestação de serviços de microempresas, empresas de pequeno porte, médio e grande porte, visando o desenvolvimento tecnológico do município.
Florianópolis - Lei complementar nº 432, de 07 de maio de 2012
Art. 16 Fica criado o Fundo Municipal de Inovação (FMI), com objetivo de promover atividades inovadoras para o desenvolvimento econômico, social e ambiental de Florianópolis, sob a forma de programas e projetos.
Joinville - Lei nº 7170, de 19 de dezembro de 2011
Art. 10 Fica autorizado o Poder Executivo Municipal a criar o Fundo Municipal de Inovação Tecnológica de Joinville FIT/JIle, com o objetivo de fomentar a inovação tecnológica no Município e de incentivar as empresas e instituições nele instaladas ou que desejarem se instalar, a realizar investimentos em projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação ou desenvolvimento de Tecnologias Sociais que venham a melhorar significativamente a qualidade de vida das populações onde sejam aplicadas.
Lages - Lei nº 3626, de 11 de dezembro de 2009
Não possui Fundo Municipal de Inovação ou Fundo Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação.
Palhoça - Lei nº 3762, de 20 de dezembro de 2012
Art. 9º Fica criado o Fundo Municipal de Inovação (FMI), com objetivo de promover atividades inovadoras para o desenvolvimento econômico, social e ambiental de Palhoça, sob a forma de programas e projetos.

Quadro 14 - Objetivos dos Fundos Municipais de Inovação. Fontes: Araranguá (2015); Chapecó (2015); Florianópolis (2012); Joinville (2011); Lages (2009); Palhoça (2012).

O objetivo dos Fundos Municipais de Inovação é praticamente o mesmo, pois visa a promoção de atividades inovadoras, desenvolvimento econômico, tecnológico, social e ambiental dos municípios. A lei de Chapecó é que se mostra um pouco diferenciada, pois aborda a implantação, expansão e reativação de projetos industriais, comércio e prestação de serviços (CHAPECÓ, 2013). Dos municípios analisados, Lages é o único que não possui Fundo Municipal de Inovação, o que representa uma desvantagem com relação às demais. Também é importante mencionar a constituição das receitas dos Fundos Municipais, que são apresentadas no Quadro 15.

Araranguá – Lei complementar nº 168, de 05 de novembro de 2015
Art. 20 Constituem receitas do Fundo Municipal de Inovação - FMI: I - As transferências financeiras realizadas pelo Governo Federal e pelo Governo do Estado de Santa Catarina, diretamente para o Fundo; II - Dotações orçamentárias que lhe sejam destinadas pela Prefeitura Municipal de Araranguá, em valor correspondente até 2% (dois por cento) da previsão de receita anual do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN; III - Os recursos financeiros resultantes de consórcios, convênios e contratos celebrados com pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado nacional ou estrangeiro; IV - Devolução de recursos e multas

decorrentes de projetos beneficiados por esta Lei Complementar, não iniciados ou interrompidos, ou saldo de projetos concluídos, com ou sem justa causa; V - Os rendimentos provenientes de aplicações financeiras; VI - Doações, legados, contribuições em espécie, valores, bens móveis e imóveis recebidos de pessoas físicas e jurídicas; VII - Os recursos financeiros decorrentes da alienação de materiais, bens ou equipamentos de propriedade do Fundo, considerados inservíveis; VIII - Receitas de eventos, atividades, campanhas.
Chapecó - Lei nº 6476, de 15 de outubro de 2013
Art. 22 Constituem receitas do Fundo Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação: I - as transferências financeiras eventualmente realizadas pelo Governo Federal e pelo Governo do Estado de Santa Catarina, diretamente para o Fundo; II - dotações orçamentárias que lhe sejam destinadas pela Prefeitura Municipal de Chapecó; III - os recursos financeiros resultantes de consórcios, convênios e contratos celebrados com pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado nacional ou estrangeiro; IV - devolução de recursos e multas decorrentes de projetos beneficiados por esta Lei, não iniciados, interrompidos, ou saldo de projetos concluídos; V - os rendimentos provenientes de aplicações financeiras; VI - doações, legados, contribuições em espécie, valores, bens móveis e imóveis recebidos de pessoas físicas e jurídicas; VII - receitas de eventos, atividades, campanhas ou promoções realizadas com a finalidade de angariar recursos para o Fundo; VIII - outros recursos financeiros lícitos, de qualquer natureza, que lhe forem transferidos.
Florianópolis - Lei complementar nº 432, de 07 de maio de 2012
Art. 20 Constituem receitas do Fundo Municipal de Inovação (FMI): I - as transferências financeiras eventualmente realizadas pelo Governo Federal e pelo Governo do estado de Santa Catarina, diretamente para o Fundo; II - dotações orçamentárias que lhe sejam destinadas pela Prefeitura Municipal de Florianópolis, em valor correspondente a um por cento da previsão de receita orçamentária própria anual; III - os recursos financeiros resultantes de consórcios, convênios e contratos celebrados com pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado nacional ou estrangeiro; IV - devolução de recursos e multas decorrentes de projetos beneficiados por esta Lei Complementar, não iniciados, interrompidos, ou saldo de projetos concluídos; V - os rendimentos provenientes de aplicações financeiras; VI - doações, legados, contribuições em espécie, valores, bens móveis e imóveis recebidos de pessoas físicas e jurídicas; VII - os recursos financeiros decorrentes da alienação de materiais, bens ou equipamentos de propriedade do Fundo, considerados inservíveis; VIII - receitas de eventos, atividades, campanhas ou promoções realizadas com a finalidade de angariar recursos para o Fundo; e IX - outros recursos financeiros lícitos, de qualquer natureza, que lhe forem transferidos.
Joinville - Lei nº 7170, de 19 de dezembro de 2011
Art. 12 Poderão constituir fontes de receitas do FIT/Jlle: I - dotações consignáveis na lei orçamentária anual e seus créditos adicionais; II - recursos decorrentes de acordos, ajustes, contratos e convênios celebrados com órgãos ou instituições de natureza pública, inclusive agências de fomento; III - contratos, convênios, e doações realizadas por entidades nacionais ou internacionais, públicas ou privadas; IV - doações, auxílios, subvenções e legados, de qualquer natureza, de pessoas físicas ou jurídicas do país ou do exterior; V - recursos de empréstimos realizados com destinação para pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica; VI - rendimentos de aplicação financeira dos seus recursos; VII - outras receitas que vierem a ser destinadas ao Fundo; VIII - recursos decorrentes da aplicação de contrapartidas.
Lages - Lei nº 3626, de 11 de dezembro de 2009
Não possui Fundo Municipal de Inovação ou Fundo Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação.
Palhoça - Lei nº 3762, de 20 de dezembro de 2012
Art. 13 Constituem receitas do Fundo Municipal de Inovação (FMI): I - as transferências financeiras eventualmente realizadas pelo Governo Federal e pelo Governo do estado de Santa Catarina, diretamente para o Fundo; II - dotações orçamentárias que lhe sejam destinadas pela Prefeitura Municipal de Palhoça, quanto possível; III - os recursos financeiros resultantes de consórcios, convênios e contratos celebrados com pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado nacional ou estrangeiro; IV - devolução de recursos e multas decorrentes de projetos beneficiados por esta Lei, não iniciados, interrompidos, ou saldo de projetos concluídos; V - os rendimentos provenientes de aplicações financeiras; VI - doações, legados, contribuições em espécie, valores, bens móveis e imóveis recebidos de pessoas físicas e jurídicas; VII - os recursos financeiros decorrentes da alienação de materiais, bens ou equipamentos de propriedade do Fundo, considerados inservíveis; VIII - receitas de eventos, atividades, campanhas ou promoções realizadas com a finalidade de angariar recursos para o Fundo; e IX - outros recursos financeiros lícitos, de qualquer natureza, que lhe forem transferidos.

Quadro 15 - Origem das Receitas dos Fundos Municipais de Inovação. Fontes: Araranguá (2015); Chapecó (2015); Florianópolis (2012); Joinville (2011); Lages (2009); Palhoça (2012).

As receitas que constituem os Fundos Municipais de inovação são praticamente das mesmas origens. A lei de Joinville é a que mais difere as outras, pois discorre sobre recursos de empréstimos destinados à pesquisa e aplicações de contrapartidas (JOINVILLE, 2011). Uma origem interessante de receita para o Fundo, que pode ser vista nos Art. 20 de Araranguá, Art. 22 de Chapecó, Art. 20 de Florianópolis, Art. 12 de Joinville e Art. 13 de Palhoça, é a devolução de recursos, ou seja, o projeto que recebe um recurso e não é iniciado, finaliza com um saldo ou é interrompido, deve devolver os recursos ao respectivo Fundo Municipal. Já os destinos dessas receitas são vistos no Quadro 16.

Araranguá – Lei complementar nº 168, de 05 de novembro de 2015
Art. 21 Os recursos do Fundo Municipal de Inovação - FMI serão destinados: I - Para financiamento do desenvolvimento de planos, programas e projetos relacionados aos objetivos da presente Lei Complementar; II - Em percentual de até 10% (dez por cento) para cobrir os custos administrativos do próprio Fundo, junto à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável.
Chapecó - Lei nº 6476, de 15 de outubro de 2013
Art. 23 Os recursos do Fundo Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação destinam-se a: I - aquisição de imóveis destinados a implantação de parques e condomínios tecnológicos, expansão, implantação e reativação de empreendimentos destinados a ciência, tecnologia e inovação; II - contribuir com organizações sem fins lucrativos, que atuem na área da ciência, tecnologia e inovação, de acordo com critérios definidos em Lei; III - participar da constituição de fundo de aval, de empréstimos destinados a fomentar a criação e o desenvolvimento de micro e pequenos empreendimentos tecnológicos, a partir de critérios definidos em Lei.
Florianópolis - Lei complementar nº 432, de 07 de maio de 2012
Art. 21 Os recursos do Fundo Municipal de Inovação (FMI) oriundos de dotações orçamentárias que lhe sejam destinadas pela Prefeitura Municipal de Florianópolis serão destinados para financiamento do desenvolvimento de planos, programas e projetos relacionados aos objetivos desta Lei Complementar: - em percentual mínimo de vinte por cento para fomento à inovação nas microempresas e empresas de pequeno porte, em atendimento ao art. 65, § 2º, da Lei Complementar nº 123 de 2006; II - em percentual de até dez por cento para cobrir os custos administrativos do próprio Fundo; III - em percentual mínimo de até dez por cento para projetos de inclusão digital; e IV - em percentual de até dez por cento para garantir financiamentos a empreendimentos inovadores, aprovados pelo Conselho Municipal de Inovação.
Joinville - Lei nº 7170, de 19 de dezembro de 2011
Art. 10 Os recursos que compõem o FIT/Jlle serão utilizados no financiamento de projetos que tenham como foco a inovação e a pesquisa científica e tecnológica, propostos por pessoas jurídicas sediadas em Joinville e que contribuam para a consecução dos objetivos da presente Lei, entre eles: I - desenvolvimento de produtos e processos inovadores; II - realização de eventos técnicos, encontros, seminários, feiras, exposições e cursos que abordem exclusivamente assuntos ligados às áreas de inovação e tecnologia.
Lages - Lei nº 3626, de 11 de dezembro de 2009
Não possui Fundo Municipal de Inovação ou Fundo Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação.
Palhoça - Lei nº 3762, de 20 de dezembro de 2012
Art. 14 Os recursos do Fundo Municipal de Inovação (FMI) oriundos de dotações orçamentárias que lhe sejam destinadas pela Prefeitura Municipal de Palhoça serão destinados para financiamento do desenvolvimento de planos, programas e projetos relacionados aos objetivos desta Lei.

Quadro 16 - Destino das Receitas dos Fundos Municipais de Inovação. Fontes: Araranguá (2015); Chapecó (2015); Florianópolis (2012); Joinville (2011); Lages (2009); Palhoça (2012).

Os recursos dos Fundos Municipais de Inovação têm diversos destinos, sendo que Araranguá, Florianópolis, Joinville e Palhoça destinam uma parte para financiar o desenvolvimento de projetos inovadores. Araranguá e Florianópolis destinam parte do fundo para co-

brir os custos do próprio Fundo. Chapecó e Florianópolis separam uma parte para o fomento à inovação em micro e pequenas empresas. Chapecó prevê a aquisição de imóveis para parques e condomínios tecnológicos e contribuição com organizações sem fins lucrativos. Florianópolis garante um percentual para projetos de inclusão digital e Joinville destina parte para a realização de eventos e cursos ligados à inovação.

Com relação à análise total das Leis Municipais de Inovação descritas no presente trabalho, o Quadro 17 apresenta as semelhanças entre as leis vigentes e consequentemente as diferenças entre elas. Dessa forma, é possível ter uma visão completa, sobre os diferenciais de algumas leis e carências em outras, assim como a forma com que cada cidade promove o incentivo à inovação. A análise é constituída por 35 características distintas de incentivo à inovação, onde se buscou a presença de cada uma nos seis municípios analisados. Para o entendimento do Quadro 17, deve-se considerar a seguinte legenda que usa como base as iniciais de cada Município:

A – Araranguá
C – Chapecó
F – Florianópolis
J – Joinville
L – Lages
P – Palhoça

Características da Lei de Incentivo à Inovação	Cidades					
	A	C	F	J	L	P
1. Constituição do Sistema Municipal de Inovação (SMI)	✓		✓			
2. Constituição do Conselho Municipal de Inovação (CMI)	✓		✓			✓
3. Constituição do Fundo Municipal de Inovação (FMI)	✓		✓	✓		✓
4. Constituição do Programa de Incentivo à Inovação (PII)	✓		✓			✓
5. Constituição da Rede de Promoção da Inovação (RPI)	✓		✓			✓
6. Constituição do Plano de Sustentabilidade do Executivo Municipal	✓		✓			✓
7. Constituição do Plano de Inovação do Executivo Municipal	✓		✓			✓

8. Constituição do Programa de Incentivo à Ciência, Tecnologia e Inovação (ÍON)		✓				
9. Constituição do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação		✓				
10. Constituição do Fundo Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação		✓				
11. Constituição do Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico e Tecnológico					✓	
12. Constituição da Secretaria de Integração e Desenvolvimento Econômico				✓		
13. Proposta de Criação de Projeto Especial de Incentivo à Inovação		✓				
14. Criação e/ou Desenvolvimento de Parques Tecnológicos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15. Criação de Incubadoras	✓		✓	✓	✓	
16. Criação de Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs)				✓		
17. Doação e/ou Concessão de imóveis/terrenos de propriedade do município	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18. Financiamento de até 100% do projeto aprovado	✓		✓			✓
19. Incentivo às atividades tecnológicas e de inovação em Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTI)	✓		✓			
20. Incentivo às atividades tecnológicas e de inovação para novos empreendimentos	✓	✓	✓	✓	✓	
21. Incentivo às atividades tecnológicas e de inovação para empreendimentos já estabelecidos no município	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22. Incentivo à Pesquisadores e Inventores Independentes	✓		✓			✓
23. Incentivo na forma de isenção total ou parcial do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU) ⁶	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24. Incentivo na forma de isenção total ou parcial do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) ⁷				✓	✓	✓
25. Incentivo na forma de Isenção do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN, retido incidente sobre a prestação		✓		✓		
26. Incentivo na forma de desconto de até 20% do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN	✓		✓			
27. Incentivo na forma de isenção de taxas de localização, aprovação e vistoria				✓	✓	
28. Incentivo na forma de isenção da Contribuição de Melhoria e Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública (COSIP)				✓	✓	
29. Incentivo na forma de isenção de taxas de Vigilância Sanitária				✓	✓	
30. Investimentos diretos e indiretos, por parte do município, inclusive execução de infraestrutura	✓	✓	✓	✓	✓	✓

⁶ O Incentivo no IPTU é ofertado de forma distinta nos Municípios. A isenção total é concedida por Chapecó, Joinville e Lages. Em Palhoça, concede-se desconto de até 80%. Já Araranguá e Florianópolis concedem desconto de até 20%.

⁷ O Incentivo no ITBI é ofertado de forma distinta nos Municípios. A isenção total é concedida por Joinville e Lages. Já o Município de Palhoça concede desconto de até 50%.

31. Premiação para homenagear pessoas e instituições que se destacaram na prática da inovação				✓		
32. Promoção da Economia Verde, que por meio da inovação tecnológica, promove a redução dos riscos ambientais e da escassez ecológica	✓	✓	✓		✓	✓
32. Promoção e incentivo de estudos, eventos e pesquisas	✓		✓	✓		✓
34. Promoção da relação entre governo, empresas privadas e instituições de ensino, ciência e tecnologia – Tríplex Hélice	✓				✓	
35. Tratamento preferencial, na aquisição de bens e serviços pelo Poder Público, às empresas integrantes de APIs credenciadas e/ou que invistam em pesquisa e desenvolvimento tecnológico	✓			✓		
Total de características de incentivo à inovação identificadas em cada Município	22	12	20	18	14	16

Quadro 17 - Semelhanças e diferenças entre as Leis Municipais de Inovação de Santa Catarina. Fontes: Araranguá (2015); Chapecó (2015); Florianópolis (2012); Joinville (2011); Lages (2009); Palhoça (2012).

O Sistema Municipal de Inovação (SMI) é constituído nos Art. 4º de Araranguá e Art. 4º de Florianópolis. O município de Palhoça não menciona a constituição do Sistema Municipal de Inovação em suas leis, mas trata no Art. 7º que o Conselho Municipal de Inovação fica responsável pelo Sistema Municipal de Inovação (PALHOÇA, 2012). Os municípios de Chapecó, Joinville e Lages não constituem SMI em suas leis.

O Conselho Municipal de Inovação (CMI) é constituído nos Art. 4º de Araranguá, Art. 4º de Florianópolis e Art. 6º de Palhoça. O Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação é constituído no Art. 4º de Chapecó. Enquanto em Joinville, no Art. 3º é visto que o Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação coordena as produções nas Conferências Municipais de Ciência, Tecnologia e Inovação (JOINVILLE, 2011), mas não constitui o CMI na Lei Municipal de Inovação. Lages constitui o Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico e Tecnológico no Art. 21.

O Fundo Municipal de Inovação (FMI) é constituído nos Art. 4º de Araranguá, Art. 4º de Florianópolis, Art. 10 de Joinville e Art. 6º de Palhoça. Já o Fundo Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação é criado no Art. 21 de Palhoça. O município de Lages não possui nenhum tipo de Fundo Municipal de Inovação.

O Programa de Incentivo à Inovação (PII) é constituído nos Art. 4º de Araranguá, Art. 4º de Florianópolis e Art. 6º de Palhoça. Em Chapecó, é constituído o Programa de Incentivo à Ciência, Tecnologia e Inovação (ÍON). Os municípios de Joinville e Lages não mencionam nenhum tipo de programa de incentivo em suas leis.

A Rede de Promoção da Inovação (RPI), o Plano de Sustentabilidade do Executivo Municipal e o Plano de Inovação do Executivo Municipal são constituídos nos Art. 4º de Araranguá, Art. 4º de Florianópolis e Art. 6º de Palhoça. Os municípios de Chapecó, Joinville e Lages não mencionam Redes de Promoção da Inovação, Plano de Sustentabilidade do Executivo Municipal e Plano de Inovação do Executivo Municipal.

A Secretaria de Integração e Desenvolvimento Econômico é estabelecida no Art. 3º de Joinville, com a finalidade de gerir a Política Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (JOINVILLE, 2011). A criação da Secretaria não está presente nas Leis de Inovação dos municípios de Araranguá, Chapecó, Florianópolis, Lages e Palhoça.

A Lei de Inovação de Chapecó propõe, através do Art. 13, um Projeto Especial de Incentivo à Inovação, mas não especifica detalhes da proposta, que deverá ser elaborada pelo Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação no prazo de um ano (CHAPECÓ, 2013). Esse tipo de projeto não está previsto pelos outros municípios.

A criação e/ou incentivo à criação de incubadoras está previsto pelos Art. 9º de Araranguá, Art. 9º de Florianópolis, Art. 5º de Joinville e Art. 7º da Lei nº 3934 de Lages. Os municípios de Chapecó e Palhoça não falam sobre incubadoras. A ENCTI (2016) aponta que são mais de 400 incubadoras mantidas no país, gerando um faturamento anual de R\$ 4 bilhões, ou seja, é necessário que a legislação fomente a criação desse ambiente.

Com relação a garantir o financiamento de até 100% dos projetos aprovados, é garantido pelos Art. 23 de Araranguá, Art. 23 de Florianópolis e Art. 16 de Palhoça. Essa garantia não é prevista pelas Leis de Inovação de Chapecó, Lages e Joinville. A mesma situação ocorre com o incentivo à pesquisadores e inventores independentes, presente nos Art. 22 de Araranguá, Art. 22 de Florianópolis, Art. 15 de Palhoça e ausente nas Leis de Inovação de Chapecó, Lages e Joinville.

O incentivo às atividades tecnológicas e de inovação em Instituições de Ciência Tecnologia e Inovação (ICTI) é encontrado apenas nos Art. 22 de Araranguá e Art. 22 de Florianópolis, ou seja, ausente nos outros municípios. Já o incentivo às atividades tecnológicas e de inovação para novos empreendimentos só não fica claro na lei de Palhoça, mas é visto nos Art. 39 de Araranguá, Art. 7º de Chapecó, Art. 40 de Florianópolis, Art. 22 de Joinville e Art. 1º de Lages. A Lei Municipal de Inovação de Palhoça não aborda sobre novos empreendimentos que queiram se instalar no município.

Os incentivos na forma de descontos dos tributos municipais são dispostos da seguinte forma: isenção do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), retino incidente

sobre a prestação em Chapecó (Art. 8º) e Joinville (Art. 5º); desconto de até 20% do ISSQN em Araranguá (Art. 39) e Florianópolis (Art. 40); isenção de taxas de localização, aprovação, vistoria, Contribuição de Melhoria e Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública (COSIP) e taxas de Vigilância Sanitária em Joinville (Art. 5º) e Lages (Art. 1º).

A promoção da Economia Verde, onde existe a preocupação com o meio ambiente e escassez ecológica é vista nos Art. 5º de Araranguá, Art. 12 de Chapecó, Art. 5º de Florianópolis, Art. 3º de Lages da Lei nº 3934 e Art. 7º de Palhoça. Não pode ser encontrado na Lei de Inovação de Joinville, inclusive seu conceito nem é apresentado. Já a promoção e incentivo de estudos, eventos e pesquisas são encontrados nos Art. 10 de Araranguá, Art. 10 de Florianópolis, Art. 8º Joinville e 7º Palhoça.

A promoção da relação entre o governo, empresas privadas e instituições de ensino, ciência e tecnologia, chamada Tríplice Hélice, é vista com clareza apenas nos Art. 10 de Araranguá e Art. 24 de Lages. Enquanto o tratamento preferencial, na aquisição de bens e serviços pelo Poder Público, às empresas integrantes de APIs credenciadas e/ou que invistam em pesquisa e desenvolvimento é garantido pelos Art. 58 de Araranguá e Art. 21 de Joinville. Os outros municípios não mencionam esse tipo de diferenciação.

Estão presentes em todas as legislações avaliadas: criação e/ou desenvolvimento de parques tecnológicos nos Art. 9º de Araranguá, Art. 7º de Chapecó, Art. 9º de Florianópolis, Art. 22 de Joinville, Art. 1º da Lei nº 3934 de Lages e Art. 1º de Palhoça; Doação e/ou concessão de imóveis ou terrenos de propriedade do município nos Art. 7º de Araranguá, Art. 9º de Chapecó, Art. 7º de Florianópolis, Art. 23 de Joinville, Art. 15 de Lages e Art. 21 da Lei nº 4293 de Palhoça ; incentivo às atividades tecnológicas e de inovação para empreendimentos já estabelecidos no município nos Art. 3º de Araranguá, Art. 3º de Chapecó, Art. 3º de Florianópolis, Art. 18 de Joinville, Art. 1º de Lages e Art. 5º de Palhoça; investimentos diretos e indiretos, por parte do município, inclusive execução de infraestrutura nos Art. 7º de Araranguá, Art. 9º de Chapecó, Art. 7º de Florianópolis, Art. 10 de Joinville, Art. 1º de Lages e Art. 21 da Lei nº 4293 de Palhoça; incentivo na forma de isenção total ou parcial do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU) nos Art. 39 de Araranguá, Art. 8º de Chapecó, Art. 40 de Florianópolis, Art. 5º de Joinville, Art. 15 de Lages e Art. 2º de Palhoça; e incentivo na forma de isenção total ou parcial do imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) nos Art. 5º de Joinville, Art. 1º de Lages e Art. 2º de Palhoça. Conforme explicado anteriormente, as duas últimas características mencionadas possuem diferenciais internos.

Assim, pode-se destacar os Municípios de Chapecó, Joinville e Lages por possibilitarem a isenção total do IPTU, e Joinville e Lages por proporcionarem a isenção total do ITBI.

Por outro lado, o município de Joinville se destaca por ser o único a apontar em sua legislação, a criação de Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), criados pelas Instituições Científicas e Tecnológicas do Município (ICTs), no Art. 32. Além disso, o município de Joinville também institui o prêmio “Inovação Joinville”, que homenageia pessoas e instituições que se destacaram na prática de inovação (JOINVILLE, 2011).

A diferença entre as cidades que possuem mais características semelhantes e menos características semelhantes também merece destaque, conforme pode ser visto no Quadro 18.

Posição	Cidades	Quantidade de características de incentivo à inovação em comum
1º	Araranguá e Florianópolis	20
2º	Araranguá e Palhoça	15
	Florianópolis e Palhoça	15
3º	Joinville e Lages	11
4º	Araranguá e Joinville	9
	Araranguá e Lages	9
	Florianópolis e Joinville	9
5º	Florianópolis e Lages	8
	Joinville e Palhoça	8
6º	Araranguá e Chapecó	7
	Chapecó e Florianópolis	7
	Chapecó e Joinville	7
	Chapecó e Lages	7
	Lages e Palhoça	7
7º	Chapecó e Palhoça	6

Quadro 18 - Ranking de cidades com características semelhantes. Fonte: a autora.

As cidades de Araranguá e Florianópolis, são as que mais possuem características de incentivo semelhantes. Ao todo, são 20 características em comum, considerando as 22 carac-

terísticas presentes em Araranguá e 20 presentes em Florianópolis. Ou seja, todas as características analisadas em Florianópolis estão presentes em Araranguá. Por outro lado, os Municípios que menos apresentam características semelhantes são Chapecó e Palhoça. É necessário ressaltar que as características analisadas no Quadro 18 não consideram as características inerentes aos diferenciais internos, como no caso da graduação entre isenções ofertadas, presentes nos itens 23 e 24 do Quadro 17.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

Este estudo ratificou a importância da Lei nº 10.973 no âmbito nacional. Afinal, a Lei Nacional de Inovação possibilitou a criação das Leis Estaduais e Municipais de Inovação. Sem dúvidas, o assunto precisa ser conduzido com afinco, tendo em vista que as leis formalizam os compromissos do governo com a sociedade. Neste caso, a partir da criação da Lei Nacional de Inovação, deu-se a maior importância para a inovação como instrumento de competitividade.

A necessidade de leis específicas para cada região, se dá a partir da ideia de que cada município tem suas especificidades, suas carências e seus pontos fortes. Por isso, a pesquisa realizada encontrou uma série de diferenças entre as leis municipais do Estado de Santa Catarina. Se por um lado, alguns municípios possuem diferenciais em suas leis, outros municípios ficam em desvantagem por não apresentarem em suas leis variáveis importantes para a inovação.

No contexto histórico da inovação no país, são datas importantes a criação do CNPq e da CAPES em 1951, criação do FUNTEC no BNDES em 1963, criação da FINEP em 1967, reforma universitária de 1968, criação do Ministério da Ciência e Tecnologia em 1985, criação do Fundo Setorial de Petróleo e Gás Natural em 1998, projeto da Lei de Inovação em 2002, criação da SECIS em 2003, Lei da Inovação em 2004 e Lei do Bem em 2005. E para o município de Araranguá, o destaque é para a criação da Lei Municipal de Inovação em 2015.

A burocracia, considerada um desafio para empresas que desejam inovar, é minimizada com o Marco Regulatório de CT&I, que visa a desburocratização dos processos e investimentos de P&D. Com a redução de burocracia e maior flexibilização, a previsão é de um aumento considerável de pesquisas contempladas com incentivos fiscais, além da motivação e integração entre empresas, universidades e governo. Dessa forma, é possível ampliar os estímulos à competitividade entre as empresas, ampliar a colaboração entre os diversos atores envolvidos na inovação e criar ambientes adequados para uma trajetória tecnológica de sucesso.

Atualmente, ainda é pequena a interação entre os diversos atores da inovação. Por isso a importância dos Sistemas Regionais de Inovação, que é composto por universidades, cen-

tros de pesquisa e desenvolvimento, firmas pré-estabelecidas e demais componentes que atuam na região. Assim, a conexão entre os envolvidos é indispensável, resultando no compartilhamento do conhecimento e desenvolvimento econômico do país.

Considerando a relevância da temática, este estudo abre inúmeras possibilidades de trabalhos futuros. No Município de Araranguá, pode-se realizar uma pesquisa de campo, identificando empresas e instituições de ensino e pesquisa que estão obtendo dos benefícios das Lei de Inovação. O mesmo vale para o Estado de Santa Catarina. No Brasil, é possível realizar o estudo das Leis Municipais de Inovação de todo o território nacional identificando as características de semelhanças e diferenças.

6. REFERÊNCIAS

ARARANGUÁ, 2015. Lei complementar nº 168, de 05 de novembro de 2015. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sc/a/ararangua/lei-complementar/2015/17/168/lei-complementar-n-168-2015-dispoe-sobre-sistemas-mecanismos-e-incentivos-a-atividade-tecnologica-e-de-inovacao-visando-o-desenvolvimento-sustentavel-do-municipio-de-ararangua-em-cumprimento-as-disposicoes-do-artigo-218-da-cf-artigo-3-da-lei-federal-n-10973-de-02-de-dezembro-de-2004-e-artigo-4-iv-da-lei-estadual-n-14328-de-14-de-janeiro-de-2008>>. Acesso em: 05 nov. 2015.

BRASIL. Decreto nº 4724, de 9 de junho de 2003. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério da Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF, 9 jun 2003. Seção 1, p1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4724.htm>. Acesso em? 10 jun. 2016.

BRUSQUE, 2014. Lei complementar nº 228, de 19 de dezembro de 2014. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/brusque/lei-complementar/2014/22/228/lei-complementar-n-228-2014-dispoe-sobre-o-tratamento-diferenciado-simplificado-e-favorecido-a-microempresa-me-a-empresa-de-pequeno-porte-epp-ao-microempreendedor-individual-mei-e-a-empresa-individual-de-responsabilidade-limitada-eireli-de-que-trata-a-lei-complementar-federal-n-1232006-no-municipio-de-brusque-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

BUORO, Gustavo. **O processo de compartilhamento do conhecimento**: estudo de caso na TENARISCONFAB. 2005. 246 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

CALZOLAIO, Aziz Eduardo. **Política Fiscal de Incentivo à Inovação no Brasil**: Análise do Desempenho Inovativo das Empresas que Usufruíram Benefícios da Lei nº 11.196/05 (Lei do Bem). 2011. 219 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/35595/000783678.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D. F. J. (2009). “Mode 3 and Quadruple Helix: toward a 21st century fractal innovation ecosytem.” *International Journal of Technology Management*, 46(3/4); p. 201-234. Disponível em: <http://www.springer.com/us/book/9781461420613>. Acesso em: 10 jul. 2016.

CHAPECÓ, 2013. Lei nº 6476, de 15 de outubro de 2013. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/a/sc/c/chapeco/lei-ordinaria/2013/648/6476/lei-ordinaria-n-6476-2013-dispoe-sobre-a-politica-municipal-de-incentivo-a-inovacao-tecnologica-cria-o-conselho-e-o-fundo-municipal-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 28 maio de 2016.

DAGNINO, Renato. A Relação Universidade-Empresa no Brasil e o Argumento da "Hélice Tripla). Revista Brasileira de Inovação, Campinas, v. 2, n. 2, p.267-307, jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://ocs.ige.unicamp.br/ojs/rbi/article/view/258/174>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

Descentralização do fomento à ciência, tecnologia e inovação no Brasil - Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. **Leis de Inovação e Pesquisa Acadêmica: O Caso PEA**. 2007. 374 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-27072007-173047/pt-br.php>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. Research Policy, v. 29p.109-123, 2000. Disponível em: <<http://www.uni-klu.ac.at/wiho/downloads/Etzk.pdf>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

ESTADO DE SANTA CATARINA (Estado). Lei nº 14.328, de 15 de janeiro de 2008. **Lei da Inovação Tecnológica**. Disponível em: <http://www.fapesc.sc.gov.br/wp-content/uploads/2015/09/03092009lei_inovacao.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2016.

FIGUEIREDO, Paulo N.. Gestão da Inovação: Conceitos, Métricas e Experiência de Empresas no Brasil. Rio de Janeiro: Ltc, 2009.

FLORIANÓPOLIS, 2012. Lei complementar nº 432, de 07 de maio de 2012. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/legislacao-de-florianopolis/1334407/lei-complementar-432-2012-florianopolis-sc.html>> Acesso em: 28 maio de 2016.

FURNO, Maria de Lurdes. **A LEI DO BEM, COMO POLÍTICA PÚBLICA INCENTIVADORA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PARA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA PROMOÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, E A REPRESENTATIVIDADE DA ADEÇÃO PELAS REGIÕES BRASILEIRAS NO PERÍODO DE 2006 A 2012**. 2015. 382 f. Tese (Doutorado) - Curso de Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/132992>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

GANZERT, Christian Carvalho; MARTINELLI, Dante Pinheiro. Transferência de Conhecimento em Sistemas Regionais de Inovação: a Perspectiva do Caso do Vale do Silício Californiano. **Interações**, Campo Grande, v. 10, n. 2, p.149-158, fev. 2009. Disponível em: <http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/6134/art_GANZERT_Transferencia_de_conhecimento_em_sistemas_regionais_de_2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 maio 2016.

GOMES, Myller Augusto Santos; PEREIRA, Fernando Eduardo Canziani. Hélice Tríplice: Um Ensaio Teórico Sobre a Relação Universidade-Empresa-Governo em Busca da Inovação. In: INTERNATIONAL JOURNAL, 8., 2015, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Ufsc, 2015. p. 136 - 155.

GOUVÊA, Fernando César Ferreira. A institucionalização da pós-graduação no Brasil: o primeiro decênio da Capes (1951-1961). Rgpg, Brasília, v. 9, n. 17, p.373-397, jul. 2012. Disponível em: <<http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/viewFile/312/294>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

GUARAMIRIM, 2005. Lei nº 2964, de 24 de maio de 2005. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sc/g/guaramirim/lei-ordinaria/2005/297/2964/lei-ordinaria-n-2964-2005-dispoe-sobre-criacao-do-programa-de-empresas-industriais-ou-de-servico-com-tecnologia-de-ponta-incubadoras?q=INOVA%C7%C3O>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

HERVAL DO OESTE, 2011. Lei nº 2903, de 19 de dezembro de 2011. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sc/h/herval-do-oeste/lei-ordinaria/2011/291/2903/lei-ordinaria-n-2903-2011-autoriza-a-prefeitura-municipal-de-herval-d-oeste-celebrar-protocolo-de-intencoes-com-a-fundacao-polo-de-inovacao-vale-do-rio-do-peixe-e-da-outras-providencias?q=inova%E7%E3o>>. Acesso em: 02 jun. 2016

João Carlos Teixeira (Ed.). Leis estaduais beneficiam inovação. **Em Discussão**, Brasília, v. 2, n. 3, p.48-49, set. 2012. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/NOTICIAS/JORNAL/EMDISCUSSAO/upload/201203-setembro/pdf/em%20discussao!_setembro_2012_internet.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2016.

JOINVILLE. 2011. Lei nº 7170, de 19 de dezembro de 2011. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/a/sc/j/joinville/lei-ordinaria/2011/717/7170/lei-ordinaria-n-7170-2011-dispoe-sobre-medidas-de-incentivo-a-inovacao-e-a-pesquisa-cientifica-e-tecnologica-no-ambiente-produtivo-e-social-municipal-e-da-outras-providencias-2011-12-19.html>> Acesso em: 09 abr de 2015.

LABIAK JUNIOR, Silvestre. **MÉTODO DE ANÁLISE DOS FLUXOS DE CONHECIMENTO EM SISTEMAS REGIONAIS DE INOVAÇÃO**. 2012. 235 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: <<http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2012/06/Silvestre-Labiak-Jr.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

LAGES, 2009. Lei nº 3626, de 11 de dezembro de 2009. Disponível em <https://leismunicipais.com.br/a/sc/l/lages/lei-ordinaria/2009/363/3626/lei-ordinaria-n-3626-2009-dispoe-sobre-incentivos-economicos-e-fiscais-para-empresas-que-se-estabelecerem-ampliar-sua-capacidade-produtiva-ou-desenvolver-projetos-de-desenvolvimento-tecnologico-e-inovacao?q=3626>>. Acesso em: 28 maio 2016.

LAGES, 2012. Lei nº 3934, de 30 de novembro de 2012. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/a/sc/l/lages/lei-ordinaria/2012/394/3934/lei-ordinaria-n-3934-2012-cria-o-orion-parque-tecnologico-orion-dispoe-sobre-incentivos-economicos-e-fiscais-para-empresas-que-ali-se-estabelecerem-ampliar-sua-capacidade-produtiva-ou-implantar-projetos-de-desenvolvimento-tecnologico-e-inovacao-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 31 maio de 2016.

MACHADO, Sibá. Entrevista concedida à Andifes. Brasília (DF), 30 de outubro de 2013. Acesso em: 26 abr. 2016.

MALERBA, Franco. Sectorial System of Innovation and Production. **Research Policy**, v. 31, p. 247-264. Disponível em: <<http://www.azc.uam.mx/socialesyhumanidades/06/departamentos/relaciones/Pdf.%20De%20curso%20de%20MESO/Malerba2002-Sistemas%20sectoriales.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

Manual de Oslo – Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação. 3ª Edição, Rio de Janeiro: ARTI/FINEP, 2005.

MARTINS, Carlos Benedito. A REFORMA UNIVERSITÁRIA DE 1968 E A ABERTURA PARA O ENSINO SUPERIOR PRIVADO NO BRASIL. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 30, n. 106, p.15-35, abr. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v30n106/v30n106a02>>. Acesso em: 19 abr. 2016.

MENEZES, Edna Matsunaga de. **Estruturação da memória organizacional de uma instituição em iminência de evasão de especialistas: um estudo de caso na CONAB**. 2006. 118f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2006.

Ministério da Ciência, tecnologia e Inovação (MCTI). Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2012 – 2015 Balanço das Atividades Estruturantes. Disponível em: http://www.mcti.gov.br/upd_blob/0218/218981.pdf. Acesso em: 03 abr. 2016.

Ministério da Ciência, tecnologia e Inovação (MCTI). Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2016 – 2019. Disponível em: <http://www.mcti.gov.br/documents/10179/1712401/Estrat%C3%A9gia+Nacional+de+Ci%C3%A2ncia,%20Tecnologia+e+Inova%C3%A7%C3%A3o+2016-2019/0cfb61e1-1b84-4323-b136-8c3a5f2a4bb7>. Acesso em: 10 jun. 2016.

OLIVEIRA, Cyntia Sandes. A polissemia do conceito de desenvolvimento nas diretrizes estratégicas da política de inovação brasileira: ENCTI e PBM. 2016. 129 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional, Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/20124/1/2016_CyntiaSandesOliveira.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2016.

PALHOÇA, 2012. Lei nº 3762, de 20 de dezembro de 2012. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sc/p/palhoca/lei-ordinaria/2012/377/3762/lei-ordinaria-n-3762-2012-parque-tecnologico-do-municipio-de-palhoca-institui-e-da-outras-providencias?q=3762>>. Acesso em: 28 maio de 2016.

PALHOÇA, 2015. P. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sc/p/palhoca/lei-ordinaria/2015/430/4293/lei-ordinaria-n-4293-2015-inova-palhoca-dispoe-sobre-a-criacao-do-programa-municipal-de-competitividade-e-inovacao-inova-palhoca-que-institui-beneficios-fiscais-e-economicos-para-empresas-inovadoras-e-de-base-tecnologica-instaladas-no-municipio-de-palhoca-altera-dispositivos-da-lei-municipal-n-3762-de-20-de-dezembro-de-2012-e-da-outras-providencias?q=4293>>. Acesso em: 28 maio de 2016.

PORTO, Geciane Silveira. **A Decisão de Cooperação Universidade-Empresa Sob a Ótica dos Líderes de Grupos de Pesquisa na USP Cadastrados no Diretório de Pesquisa do CNPq**. 2006. 170 f. Tese (Doutorado) - Curso de Faculdade de Economia, Administração e

Contabilidade, Departamento de Administração, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/96/tde-23042012-113635/publico/tese.pdf>>. Acesso em: 03 abr. 2016.

ROLIM, Cassio. É POSSÍVEL A EXISTÊNCIA DE SISTEMAS REGIONAIS DE INOVAÇÃO EM PAÍSES SUBDESENVOLVIDOS? **Revista de Economia**, Curitiba, v. 29, p.275-300, 2003. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/economia/article/view/2003/1664>>. Acesso em: 11 maio 2016.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, São Leopoldo, v. 1, n. 1, p.1-15, jul. 2009. Disponível em: <http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/pesquisa_documental_pistas_teoricas_e_metodologicas.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2016.

SANTORO, M. D. CHAKRABARTI, A. K. Firm size and technology centrality in industry university interactions. **Research Policy**, v. 31 p. 1163-1180, 2002. Disponível em: <<http://web.mit.edu/lis/papers/LIS02-001.pdf>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

SILVESTRE, Bruno dos Santos; DALCOL, Paulo Roberto Tavares. As abordagens de Clusters e de Sistemas de Inovação: modelo híbrido de análise de aglomerações industriais tecnologicamente dinâmicas. In: XXVI ENEGEP, 26., 2006, Fortaleza. Anais... . Fortaleza: Abepro, 2006. p. 1 - 9. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_TR530350_7279.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). Sociedade da informação no Brasil: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani; HOLTHAUSEN, Fabio Zobot; MORÉ, Rafael Pereira Ocampo. AS LEIS MUNICIPAIS DE INOVAÇÃO: UM ESTUDO DE SANTA CATARINA. In: CONFERÊNCIA ANPROTEC DE EMPREENDEDORISMO E AMBIENTES DE INOVAÇÃO, 25., 2015, Cuiabá. **Anais....** Florianópolis: 2015. p. 01 - 18. Disponível em: <http://anprotec.org.br/Relata/AnaisConferenciaAnprotec2015/ArtigosCompleto/ID_156.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2016.

VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. 25 anos de MCT: raízes históricas da criação de um ministério. Rio de Janeiro: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010. 176 p. Disponível em: <<http://www.cgee.org.br/arquivos/MCT25Anos.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

VIEIRA, Candy Packer. **INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: AS DIMENSÕES TERRITORIAIS DA LEI DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**. 2008. 109 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Desenvolvimento Regional, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2008. Disponível em: <http://www.bc.furb.br/docs/DS/2008/332238_1_1.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2016.